Bundel van de Mobiliteit & Financiën (2015-2019) van 11 februari 2019

Agenda bijlagen

Agenda_Mobiliteit_&_Financiën_11_februari_2019.docx

spreektijden M&F 11 feb 2019.docx

Beantwoording technische vragen cie MF 11 feb 2019.pdf

Verslag M&F 11 feb 2019 vastgesteld.docx

Inspraakreactie dhr. Terra N241.docx

Brief Afwegingsnotitie herinrichting N241 A.C. de Graafweg.pdf

Afwegingsnotitie herinrichting N241 A.C. de Graafweg.pdf

Beantwoording vraag eerste begrotingswijziging M&F 11 feb 2019.docx

Brief Brug Ouderkerk

BrugOuderkerkPS.pdf

foto PIP brug Ouderkerk heer Otto.png

Aangeboden Zwartboek rapportage OV Kop van NH.pdf

IPO: Brief GS aan PS inz. nieuwe samenstelling IPO-bestuur (t.z.t. C-agenda)

De voorzitter van het IPO is bezig met de samenstelling van een nieuw IPO-bestuur, dat zal aantreden nadat de nieuwe provinciebesturen bekend zijn. In dat kader heeft hij de twaalf provincies gevraagd naar welke inhoudelijke portefeuilles de voorkeur uitgaat.

Dossier 368 voorblad

201906 IPO bestuur.pdf

1 12:00 - Opening en mededelingen

2 Terug- en vooruitblik

Commissieleden krijgen bij dit agendapunt de gelegenheid om terugkoppeling te geven van werkbezoeken waarbij zij aanwezig zijn geweest.

2.a Terugkoppeling werkbezoeken

Commissieleden krijgen bij dit agendapunt de gelegenheid om terugkoppeling te geven van werkbezoeken waarbij zij aanwezig zijn geweest.

2.b Vooruitblik komende vergaderingen

Aan de hand van de Strategische Agenda wordt vooruitgekeken naar de komende vergaderingen. Commissieleden kunnen hierbij voorstellen doen voor de agenda's van deze vergaderingen.

3 12:05 - Inloophalfuur

4 12:35 - Vaststelling agenda, verslag vorige vergadering, langetermijnagenda, moties- en toezeggingenlijsten en C-agenda

strategische agenda M&F feb 2019.docx

Verslag ter voorvisie M&F 21 jan 2019.docx

Verslag ter voorvisie M&F 24 jan 2019.docx

Lijst moties M&F 11 feb 2019.docx

5 A-agenda Algemeen

5.a 12:40 - Eindrapport van de evaluatie van de Randstedelijke Rekenkamer en de Programmaraad

Bij dit eindrapport is het college van GS niet betrokken. Het betreft een voordracht van en voor PS. De besluittekst in het ontwerpbesluit is afgestemd met de drie andere provincies. De besluiten dienen gelijkluidend te zijn in de vier Staten.

EvaluatieRSRK_samenvatting.pdf

Externe evaluatie randstedelijke rekenkamer en programmaraad.pdf

Voordracht bij rapport Externe Evaluatie Randstedelijke Rekenkamer en Programmaraad. versie EK.docx

6 13:10 - A-agenda Financiën

Op de A-agenda staan onderwerpen die ter besluitvorming door middel van een voordracht inclusief ontwerpbesluit aan PS worden voorgelegd. De commissie adviseert PS over de voordracht. Het advies wordt vergezeld van het verslag van de commissievergadering aan PS gezonden.

6.a Voordracht eerste begrotingswijziging 2019

- Eerste begrotingswijziging 2019 bijlage.pdf
- voordracht eerste begrotingswijziging 2019.docx
- Eerste begrotingswijziging 2019.pdf

7 13:40 - A-agenda Mobiliteit

Op de A-agenda staan onderwerpen die ter besluitvorming door middel van een voordracht inclusief ontwerpbesluit aan PS worden voorgelegd. De commissie adviseert PS over de voordracht. Het advies wordt vergezeld van het verslag van de commissievergadering aan PS gezonden.

7.a Provinciaal Inpassingsplan Herinrichting A.C. de Graafweg N241

- Vaststelling PIP N241 bijlage 1 vaststelling.pdf
- Vaststelling PIP N241 bijlage 1.pdf
- Vaststelling PIP N241 bijlage 2.pdf
- Vaststelling PIP N241 bijlage 3.pdf
- Vaststelling PIP N241 bijlage 4.pdf
- Vaststelling PIP N241 bijlage 5.pdf
- Vaststelling PIP N241 bijlage 6.pdf
- Vaststelling PIP N241 bijlage 7.pdf
- Vaststelling PIP N241 bijlage 8.pdf
- Vaststelling PIP N241 bijlage 9.pdf
- Vaststelling PIP N241 bijlage 10 Watertoets.pdf
- Vaststelling PIP N241 bijlage 11.pdf
- Vaststelling PIP N241 bijlage 12 -verkleind-.pdf
- Vaststelling PIP N241 bijlage 13.pdf
- Vaststelling PIP N241 bijlage 14 berekening stikstof.pdf
- Vaststelling PIP N241 bijlage 15 luchtkwaliteit.pdf
- Vaststelling PIP N241 bijlage 16.pdf
- Vaststelling PIP N241 bijlage 17 notitie stikstof.pdf
- Vaststelling PIP N241 bijlage 18 nota van beantwoording.pdf
- Vaststelling PIP N241 bijlage 19.pdf
- Vaststelling PIP N241 bijlage regels.pdf
- Vaststelling PIP N241 bijlage verbeelding.pdf
- Vaststelling PIP N241 bijlage voordracht.pdf
- Vaststelling PIP N241 toelichting.pdf
- Vaststelling Provinciaal Inpassingsplan Herinrichting A.C. de Graafweg N241 brief.pdf
- informatiepakket gemeente Opmeer PIP N241.pdf

7.b PIP brug Ouderkerk

- Provinciaal Inpassingsplan Technische Ruimten brug Ouderkerk aan de Amstel brief.pdf
- Provinciaal Inpassingsplan Technische Ruimten brug Ouderkerk.pdf
- Provinciaal Inpassingsplan Technische ruimten brug Ouderkerk Voordracht.docx

7.c Multimodaal bereikbaarheidspakket corridor Amsterdam-Hoorn

- Multimodaal bereikbaarheidspakket Corridor Amsterdam-Hoorn brief.pdf
- Multimodaal bereikbaarheidspakket Corridor Amsterdam-Hoorn tekening.pdf
- Multimodaal bereikbaarheidspakket Corridor Amsterdam-Hoorn Voordracht.docx
- Achtergronddocument natuurverbindingen.pdf
- Factsheet natuurverbinding Jisperveld en Oostzanerveld.pdf
- Factsheet natuurverbinding Kalverpolder en Oostzanerveld.pdf

7.d Initiatiefvoorstel CU-SGP Kwetsbare verkeersdeelnemers

Initiatiefvoorstel Kwetsbare Verkeersdeelnemers definitief CU-SGP cpt-besluit.docx

bijlage 1 Programma VN-verdrag Onbeperkt meedoen.pdf

bijlage 2 Discussienota kwetsbare verkeersdeelnemers.pdf

bijlage 3 Kamerbrief Onbeperkt meedoen.pdf

bijlage 4 CU-SGP Motie Publiekscampagne Kwetsbare Verkeersdeelnemers.docx

Brief uitstel advies GS initiatiefvoorstel Kwetsbare Verkeersdeelnemers.pdf

advies GS Initiatiefvoorstel CU-SGP inzake Kwetsbare verkeersdeelnemers.pdf

8 16:00 - B-agenda Mobiliteit

Op de B-agenda staan onderwerpen ter bespreking en discussie in de commissie; deze stukken gaan niet automatisch door naar PS.

8.a Discussienota agenda mobiliteit

Discussienota Agenda Mobiliteit bijlage.pdf

Discussienota Agenda Mobiliteit.pdf

9 16:30 - B-agenda Algemeen

Op de B-agenda staan onderwerpen ter bespreking en discussie in de commissie; deze stukken gaan niet automatisch door naar PS.

9.a Klimaat: Brief van GS aan PS inz. Ontwerp van het Klimaatakkoord (B-agenda alle commissies)

Voorstel voor behandeling:
Concreet wordt aan de commissies gevraagd kennis te nemen van het Ontwerp van het Klimaatakkoord, de punten die GS hebben ingebracht en aan te geven of er aanvullende punten zijn vanuit de portefeuille van uw commissie. Hierbij geldt opnieuw, net als bij de ronde van eind november/begin december, dat wij onze inbreng aan het IPO leveren, dat IPO hieruit een gezamenlijke reactie namens de provincies opstelt en dat IPO één van de deelnemende partijen aan het opstellen van een Klimaatakkoord is. Het is met name van belang om in dit stadium aan te geven welke punten voor de provincies zo zwaar wegen dat ze een breekpunt kunnen worden.

Brief aan PS over het Ontwerp van het klimaatakkoord (2).pdf

Brief van GS aan PS inz. Ontwerp van het Klimaatakkoord.pdf

Ontwerp van het Klimaatakkoord.pdf

Aanbiedingsbrief Ed Nijpels.pdf

Brief Wiebes aan TK Ontwerp Klimaatakkoord.pdf

Doorrekening ontwerp Klimaatakkoord en aanvullende vragen en varianten.pdf

Aanvullende vragen kabinet bij het ontwerp Klimaatakkoord.pdf

IPO-brief aan GS Analyse Ontwerp van het Klimaatakkoord.pdf

Persbericht- Decentrale overheden stellen randvoorwaarden aan realiseren klimaatopgave 21-12-2018.pdf

10 Rondvraag portefeuille dhr. Van Dijk

11 Rondvraag portefeuille dhr. Loggen

12 Rondvraag portefeuille mw. Post

RONDVRAAG M&F 11 feb 2019.docx

13 C-agenda Mobiliteit

13.a Milieu / Mobiliteit: Afschrift aan PS. Brief Waddeneilanden gemeenten aan Tweede Kamer over gezonken zeecontainers Waddenzee (C-agenda NLWM 25-02-2019 en M&F 11-02-2019)

Afschrift brief burgemeesters Waddeneilanden aan TK over gezonken containers.docx

Brief aan Tweede Kamer Waddeneiland gemeenten over overboord geslagen zeecontainers.pdf

Bijlage. Afschrift brief gemeente Ameland 2007 over vervoer zeecontainers Waddenzee.pdf

Bijlage. Afschrift brief gemeente Ameland 2008 over vervoer zeecontainers Waddenzee.pdf

Bijlage. Brief gemeenten Waddeneilanden aan directeur generaal luchtvaart en maritieme zaken ministerie I&W.pdf

13.b Milieu / Mobiliteit: Afschrift brief Kimo aan Tweede kamer en Eerste kamer over gezonken zeecontainers Waddenzee (C-agenda NLWM 25-02-19 en M&F 11-02-19)

Afschrift aan PS. Brief Kimo aan TK en EK over gezonken zeecontainers Waddenzee.docx

Bijlage. Brief aan Min. I&W over zeecontainers.pdf

Bijlage. Kimo Lost containers from shipping.pdf

Bijlage. Kimo Resolution.pdf

13.c Mobiliteit: brief Electrische Museumtramlijn Amsterdam (C-agenda M&F 11-02-2019)

Bescherming en behoud Electrische Trammuseumlijn (EMA) en spoorlijn Bovenkerk-Amstelveen-Amsterdam-Zuid - anoniem

13.d Mobiliteit: Brief Motie continuering deelname stuurgroep Duinpolderweg (C-agenda M&F 11-02-2019)

email gem. Haarlemmermeer unaniem aangenomen Motie continuering deelname stuurgroep Duinpolderweg - anoniem.pdf

Motie continuering deelname stuurgroep Duinpolderweg gemeente Heemstede.pdf

13.e Mobiliteit: Trajectbenadering N244-N246: Brief naar PS met kenmerk 1165275/1165278 (C-agenda M&F 11-2-2019)

Trajectbenadering N244-N246 Brief naar PS met kenmerk 1165275 1165278.pdf

13.f Mobiliteit: Brief GS aan PS inz. Plan van Aanpak Landschapsplan Stelling van Amsterdam verbinding A8 A9 (C-agenda M&F 11-02-2019)

Plan van Aanpak Landschapsplan Stelling van Amsterdam verbinding A8 A9 bijlage.pdf

Plan van Aanpak Landschapspian Stelling van Amsterdam verbinding A8 A9.pdf

13.g Mobiliteit: Brief GS aan PS inz. Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030 & provincie NH (C-agenda M&F 11-02-2019)

Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030 & provincie NH bijlage 2.pdf

Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030 & provincie NH bijlage 1.pdf

Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030 & provincie NH.pdf

13.h Mobiliteit: Brief GS aan PS inz. Voortgangsrapportage tertiaal 3 2018 N23 Westfrisiaweg (C-agenda M&F 11-02-2019)

Voortgangsrapportage tertiaal 3 2018 N23 Westfrisiaweg bijlage.pdf

Voortgangsrapportage tertiaal 3 2018 N23 Westfrisiaweg.pdf

13.i Mobiliteit: Brief GS aan PS inz. Stand van zaken en datum ingebruikname Leeghwaterbrug (C-agenda M&F 11-02-2019)

Stand van zaken en datum ingebruikname Leeghwaterbrug persbericht.pdf

Stand van zaken en datum ingebruikname Leeghwaterbrug.pdf

14 C-agenda Audit

14.a Audit: Brief GS aan PS inz. Auditopvolging peildatum 1 september 2018 (C-agenda M&F 11-02-2019)

Auditopvolging peildatum 1 september 2018 bestuurlijke aanbevelingen.pdf

Auditopvolging peildatum 1 september 2018 memo.pdf

Auditopvolging peildatum 1 september 2018.pdf

15 C-agenda Overig

15.a Europastrategie: Brief GS aan PS rapportage 2018 Europastrategie Noord-Holland (C-agenda M&F en EEB 11-2-2019, NLWM en R&W 25-2-2019)

Brief rapportage 2018 Europastrategie NH.pdf

rapportage 2018 Europastrategie NH.pdf

15.b Randstedelijke Rekenkamer: Nevenfuncties leden Randstedelijke Rekenkamer (C-agenda M&F 11-02-2019)

Nevenfuncties leden Randstedelijke Rekenkamer.pdf

15.c Randstedelijke Rekenkamer: Opgave BTW Compensatiefonds 2018 (C-agenda M&F 11-02-2019)

Brief randstedelijke rekenkamer Opgave BTW compensatiefonds 2018.pdf

15.d Heel PS: Maandelijks MRA Raads- en Statenleden Bericht januari 2019 (c-agenda M&F en EEB 11-2-2019 en NLWM en R&W 25-2-2019)

Maandelijks MRA Raads- en Statenleden Bericht - Januari 2019.pdf

15 .e Klimaat/ressen: Brief cie MER aan PS inz. regionale energiestrategie en milieueffectrapportage (C-agenda alle commissies februari 2019)

Brief cie MER aan PS inz. regionale energiestrategie en milieueffectrapportage.pdf

Factsheet Naar een regionale energiestrategie.pdf

15 .f NZKG/bestuur: Brief GS aan PS inz. bestuurlijke aanwezigheid Amsterdam bij regionale overleggen (C-agenda M&F en EEB 11-2-2019).

Brief GS aan PS inz. bestuurlijke aanwezigheid Amsterdam bij regionale overleggen.pdf

Brief Amsterdam Bestuurlijke aanwezigheid bij regionale overleggen.pdf

Agenda Mobiliteit & Financiën

Datum	11-02-2019
Tijd	12:00 - 17:00
Locatie	Vergaderzaal 1.4
Voorzitter	Hein Struben
Omschrijving	Deze commissievergadering begint om 12:00 uur.

Deze commissievergadering is openbaar en dus toegankelijk voor publiek. Ook is het mogelijk om in te spreken in de vergadering. Dit kan op punten die ter bespreking staan geagendeerd of tijdens het inloophalfuur op andere punten. Voor het inspreken moet u zich aanmelden. Dat kan bij de commissieadviseur Susanne Neeskens: neeskenss@noord-holland.nl

Let op: alle genoemde tijden bij de afzonderlijke agendapunten zijn richttijden. Indien er geen, of een beperkt aantal, aanmeldingen zijn voor het inloophalfuur zullen de agendapunten vanaf punt 4 ca. 30 minuten eerder beginnen. De vergadering is live te volgen via: noord-holland.stateninformatie.nl/

1 **Opening en mededelingen**

12:00

2 **Terug- en vooruitblik**

Commissieleden krijgen bij dit agendapunt de gelegenheid om terugkoppeling te geven van werkbezoeken waarbij zij aanwezig zijn geweest.

2.a **Terugkoppeling werkbezoeken**

Commissieleden krijgen bij dit agendapunt de gelegenheid om terugkoppeling te geven van werkbezoeken waarbij zij aanwezig zijn geweest.

2.b **Vooruitblik komende vergaderingen**

Aan de hand van de Strategische Agenda wordt vooruitgekeken naar de komende vergaderingen. Commissieleden kunnen hierbij voorstellen doen voor de agenda's van deze vergaderingen.

3 **Inloophalfuur**

12:05

4 **Vaststelling agenda, verslag vorige vergadering, langetermijnagenda, moties- en toezeggingenlijsten en C-agenda**

12:35

5 **A-agenda Algemeen**

5.a **Eindrapport van de evaluatie van de Randstedelijke Rekenkamer en de Programmaraad**

12:40

6 **A-agenda Financiën**

13:10 Op de A-agenda staan onderwerpen die ter besluitvorming door middel van een voordracht inclusief ontwerpbesluit aan PS worden voorgelegd. De commissie adviseert PS over de voordracht. Het advies wordt vergezeld van het verslag van de commissievergadering aan PS gezonden.

6.a **Voordracht eerste begrotingswijziging 2019**

7 **A-agenda Mobiliteit**

13:40 Op de A-agenda staan onderwerpen die ter besluitvorming door middel van een voordracht inclusief ontwerpbesluit aan PS worden voorgelegd. De commissie adviseert PS over de voordracht. Het advies wordt vergezeld van het verslag van de commissievergadering aan PS gezonden.

7.a **Provinciaal Inpassingsplan Herinrichting A.C. de Graafweg N241**

7.b **PIP brug Ouderkerk**

7.c **Multimodaal bereikbaarheidspakket corridor Amsterdam-Hoorn**

7.d **Initiatiefvoorstel CU-SGP Kwetsbare verkeersdeelnemers**

8 **B-agenda Mobiliteit**

16:00 Op de B-agenda staan onderwerpen ter bespreking en discussie in de commissie; deze stukken gaan niet automatisch door naar PS.

8.a **Discussienota agenda mobiliteit**

9 **B-agenda Algemeen**

16:30 Op de B-agenda staan onderwerpen ter bespreking en discussie in de commissie; deze stukken gaan niet automatisch door naar PS.

9.a **Klimaat: Brief van GS aan PS inz. Ontwerp van het Klimaatakkoord (B-agenda alle commissies)**

Voorstel voor behandeling:
Concreet wordt aan de commissies gevraagd kennis te nemen van het Ontwerp van het Klimaatakkoord, de punten die GS hebben ingebracht en aan te geven of er aanvullende punten zijn vanuit de portefeuille van uw commissie. Hierbij geldt opnieuw, net als bij de ronde van eind november/begin december, dat wij onze inbreng aan het IPO leveren, dat IPO hieruit een gezamenlijke reactie namens de provincies opstelt en dat IPO één van de deelnemende partijen aan het opstellen van een Klimaatakkoord is. Het is met name van belang om in dit stadium aan te geven welke punten voor de provincies zo zwaar wegen dat ze een breekpunt kunnen worden.

10 **Rondvraag portefeuille dhr. Van Dijk**

11 **Rondvraag portefeuille dhr. Loggen**

12 **Rondvraag portefeuille mw. Post**

13 **C-agenda Mobiliteit**

13.a **Milieu / Mobiliteit: Afschrift aan PS. Brief Waddeneilanden gemeenten aan Tweede Kamer over gezonken zeecontainers Waddenzee (C-agenda NLWM 25-02-2019 en M&F 11-02-2019)**

13.b **Milieu / Mobiliteit: Afschrift brief Kimo aan Tweede kamer en Eerste kamer over gezonken zeecontainers Waddenzee (C-agenda NLWM 25-02-19 en M&F 11-02-19)**

13.c **Mobiliteit: brief Electrische Museumtramlijn Amsterdam (C-agenda M&F 11-02-2019)**

13.d **Mobiliteit: Brief Motie continuering deelname stuurgroep Duinpolderweg (C-agenda M&F 11-02-2019)**

13.e **Mobiliteit: Trajectbenadering N244-N246: Brief naar PS met kenmerk 1165275/1165278 (C-agenda M&F 11-2-2019)**

14 **C-agenda Audit**

14.a **Audit: Brief GS aan PS inz. Auditopvolging peildatum 1 september 2018 (C-agenda M&F 11-02-2019)**

15 **C-agenda Overig**

15.a Europastrategie: Brief GS aan PS rapportage 2018 Europastrategie Noord-Holland (C-agenda M&F en EEB 11-2-2019, NLWM en R&W 25-2-2019)

15.b Randstedelijke Rekenkamer: Nevenfuncties leden Randstedelijke Rekenkamer (C-agenda M&F 11-02-2019)

15.c Randstedelijke Rekenkamer: Opgave BTW Compensatiefonds 2018 (C-agenda M&F 11-02-2019)

15.d Heel PS: Maandelijks MRA Raads- en Statenleden Bericht januari 2019 (c-agenda M&F en EEB 11-2-2019 en NLWM en R&W 25-2-2019)

Fractie	Vergadering van 5 uur
VVD	18 minuten
D66	14 minuten
PvdA	12 minuten
PVV	12 minuten
SP	12 minuten
CDA	11 minuten
GroenLinks	10 minuten
PvdD	8 minuten
50Plus	8 minuten
CU-SGP	7 minuten
Ouderenpartij NH	7 minuten

Technische vragen cie M&F 11-02-2019						
nr	Partij en indiener	Punt	Gedeputeerde	Onderwerp	Vraag	Antwoord
1	CDA	7a	Post	7a, PIP AC de Graafweg:	- Hoeveel zienswijzen zijn er ingediend in de tweede periode van terinzagelegging? - Tot hoeveel aanpassingen heeft dit geleid?	- Er zien 18 zienswijzen (waarvan 3 pro forma) ingediend tijdens de tweede terinzagelegging. De 3 pro forma zienswijzen hebben geleid tot 1 zienswijze. Dus in totaal gaat het hier om 16 zienswijzen. - Dit heeft geleid tot 4 aanpassingen.
2	CDA	7b	Post	7b, PIP brug Ouderkerk	- hoeveel vertraging is veroorzaakt door dit extra PIP, doordat er binnen de bestemming water niet mag worden gebouwd?	- De vertraging zal ongeveer een jaar zijn. Medio 2020 zal medio 2021 worden.
3	CDA	7c	Post	7c Multimodaal bereikbaarheidspakket:	- wat wordt bedoeld met 'het dubbel Unesco werelderfgoed'; - is de formulering 'zorg voor de twee werelderfgoederen'; - is de onveiligheid van de spoorwegovergang gekwantificeerd:	- Bij Purmerend – Beemster zijn twee UNESCO werelderfgoederen aanwezig: de Stelling van Amsterdam en de Beemster. -De provincie Noord-Holland is siteholder van de Stelling van Amsterdam. Dit houdt in dat de provincie verantwoordelijk is voor de bescherming van de uitzonderlijke universele waarden van dit werelderfgoed. De gemeente Beemster is siteholder van de Beemster. - In de incidentregistratie van ProRail, die teruggaat tot 1975, staan voor deze overweg tien ongevallen geregistreerd.

Technische vragen cie M&F 11-02-2019						
nr	Partijen indiener	Punt	Gedeputeerde	Onderwerp	Vraag	Antwoord
					- kan er een toelichting worden gegeven op een oplossingsrichting voor het knelpunt Guisweg?	- De partijen Vervoerregio Amsterdam, het ministerie van Infrastructuur & Waterstaat, ProRail, Rijkswaterstaat, de gemeente Zaanstad en de provincie Noord-Holland voeren een verkennende studie Guisweg uit. Het resultaat van deze verkenning is nog niet beschikbaar. De verwachting is dat de verkenning beschikbaar komt in Q2 2019.

Verslag concept

Commissie Mobiliteit & Financiën

Datum commissievergadering	:	11 februari 2019
Commissievoorzitter	:	H.W. Struben
Commissiegriffier	:	mw. S. Neeskens
Telefoonnummer/e-mail	:	06-257 62 257 / neeskenss@noord-holland.nl

Aanwezig:

Commissievoorzitter:		: H.W. Struben
Commissiegriffier:		: mw. S. Neeskens
Leden van de commissie:	CDA	: H. de Graaf en D.G. Heijnen
	ChristenUnie-SGP	: M.C.A. Klein en mw. M. Terlouw
	D66	: A.E. Tijssens
	GroenLinks	: mw. Z. Pels
	PvdA	: N. Papineau Salm
	PvdD	: mw. J. Visser en F.A.S. Zoon
	PVV	: M. Deen en J.A.M. van Hooff
	SP	mw. R. Alberts, J.M. Bruggeman en J.A. Haijen
	50PLUS	: mw. O.A.C. de Meij
	VVD	: Mw. J.F.L. Kaamer van Hoegee, mw. P.E. Kirch-Voors
Gedeputeerde(n):	mw. E. Post (VVD)	
Notulist	mw. I.L. Vos (Moneypenny BV)	
Afwezig:	J.H. Leever (ONH), W. Hoogervorst (SP), X.J. Den Uyl (PvdA), mw. M.E. van Duijn (PvdA) en Z. Yurdakul (D66)	

Agenda

1. Opening en mededelingen
2. Terug- en vooruitblik
2a Terugkoppeling werkbezoeken
2b. Vooruitblik komende vergaderingen
3. Inloophalfuur
4. Vaststelling agenda 21 januari 2019, verslag 26 november 2018, moties en toezeggingenlijsten en C-agenda
5. A-agenda Algemeen
5a. Eindrapport van de evaluatie van de Randstedelijke Rekenkamer en de Programmaraad
6. A-agenda Financiën
6a. Voordracht eerste begrotingswijziging 2019
7. A-agenda Mobiliteit
7a. Provinciaal Inpassingsplan Herinrichting A.C. de Graafweg
7b. Provinciaal Inpassingsplan brug Ouderkerk
7c. Multimodaal bereikbaarheidspakket corridor Amsterdam-Hoorn
7d. Initiatiefvoorstel CU-SGP Kwetsbare verkeersdeelnemers
8. B-agenda Mobiliteit
8a. Discussie agenda Mobiliteit
9. B-agenda Algemeen
9a. Klimaat: Brief van GS aan PS inzake Ontwerp van het Klimaatakkoord
10. Rondvraag portefeuille de heer Van Dijk terugkoppeling deelname gemeenschappelijk aangelegenheden en Europa
11. Rondvraag portefeuille de heer Loggen terugkoppeling deelname gemeenschappelijke aangelegenheden en Europa
12. Rondvraag portefeuille mevrouw Post terugkoppeling deelname gemeenschappelijke aangelegenheden en Europa
13. C-agenda Mobiliteit
14. C-agenda Audit
15. C-agenda Overig
16. Sluiting

1. Opening en mededelingen

De **voorzitter** opent de commissievergadering om 12.00 uur en verwelkomt alle aanwezigen.

Mededelingen:

- Een bericht van verhindering is ontvangen van mevrouw Van Duijn (PvdA) en de heren Leever (ONH), Hoogervorst (SP), Den Uyl (PvdA) en Yurdakul (D66). De heer Hoogervorst laat zich vanwege ziekte vervangen door de heer Haijen. Mevrouw Terlouw en de heer Klein van CU-SGP zijn wat verlaat.
- De heer **Henk de Boer** van SP Schagen verwijst naar buslijn 152. Wil men per bus van Callantsoog naar Schagerbrug, dan moet men eerst van Callantsoog naar Schagen. Dan kan men vervolgens 'terug' rijden naar Schagerbrug. Op deze manier bedraagt de reistijd anderhalf uur, terwijl deze vroeger twintig minuten was. De SP ontving een tiental klachten. De fractie heeft een zwartboek gemaakt, waarvan een exemplaar wordt overhandigd aan gedeputeerde Post. De **voorzitter** neemt het zwartboek, ter kennisgeving aan de commissie aan. Vervolgens zal het zwartboek worden doorgegeven aan Gedeputeerde Staten.

2. Terug- en vooruitblik

2a.Terugkoppeling werkbezoeken

Geen opmerkingen.

2b. Vooruitblik komende vergaderingen

Er zijn geen opmerkingen.

3. Inloophalfuur

Voor het inloophalfuur hebben zich geen insprekers aangemeld,

4. Vaststelling strategische agenda, agenda 11 februari 2019 en verslagen van 21 en 24 januari 2019, moties- en toezeggingenlijsten en C-agenda

- De strategische agenda wordt vastgesteld
- De verslagen van worden vastgesteld.
  De heer **De Graaf** (CDA) merkte tijdens de vergadering op dat hij het ongepast vond dat gedeputeerde Post bij de hervatting van de vergadering, na een korte schorsing, niet aanwezig was bij aanvang van de behandeling van de Ongestoord Logistiek Verbinding. Meerdere commissieleden waren het met de heer De Graaf eens.
- De moties en toezeggingenlijst wordt vastgesteld.
- De agenda wordt vastgesteld.
- C-agenda:. De commissie gaat hiermee akkoord.

5. A-agenda Mobiliteit

5a. Eindrapport van de evaluatie van de Randstedelijke Rekenkamer en de Programmaraad

Mevrouw Hoenderdos (bestuurderdirecteur Randstedelijke Rekenkamer) wordt aan tafel verwelkomd.

De heer **Papineau Salm** (PvdA) schrok enigszins van het feit dat alle adviezen altijd worden overgenomen. Naar de collega's in de commissie merkt hij op dat het beter zou zijn als de tijd wordt genomen voor het debat. Hij constateert dat de aanbevelingen er doorheen worden 'gejast' door de commissie.

Mevrouw **Kirch** (VVD) betreurt het dat de programmaraad niet op orde is in het kader van de toegedachte rol. Het is dan ook goed om een heroriëntatie op de programmaraad te doen en om dit aan de nieuwe Staten over te laten. Het stelt teleur dat de commissie de aanbevelingen te weinig bediscussieerd en zaken doorschuift. Het zou beter zijn om er meer aandacht aan te besteden. De commissie moet de hand in eigen boezem steken. Er worden enkele aanzetten gedaan om de betrokkenheid van Statenleden te vergroten. Het betrekken van een klankbordgroep bij onderzoeken betrekken, zou goed kunnen werken.

De heer **Heijnen** (CDA) herkent zich in de uitkomst van de evaluatie. Het CDA heeft grote waardering voor het instituut. Het is zeer positief dat de directeur van de Randstedelijke Rekenkamer een ronde langs de fracties maakte om input op te halen. Het CDA raadt haar aan om dat in de volgende Statenperiode weer te doen. Met zoveel degelijkheid in de stukken is het vaak lastig om daarover het debat te voeren. Vaak zijn de commissieleden het er allemaal mee eens.
De CDA-fractie kan instemmen met de voordracht en wacht het voorstel van de griffie af voor een andere manier van behandelen van Rekenkamerstukken.

Mevrouw **Alberts** (SP) wijst erop dat als partijen vanuit de oppositie het debat willen voeren, dit meestal wordt doodgeslagen, doordat de coalitiepartijen aangeven alle aanbevelingen over te zullen nemen. Ze herinnert zich een debat over de effecten van openbaar vervoer op de leefbaarheid in Noord-Holland. De SP maakte daar een punt van. De wereld was vervolgens te klein.

De heer **Van Hooff** (PVV) zegt dat de PVV zich kan vinden in de aanbevelingen, de aanpak en de voordracht. Wat de PVV betreft mag de voordracht een hamerstuk zijn.

Mevrouw **Pels** (GL) vindt de Randstedelijke Rekenkamer een belangrijk instituut. GL zal het zeker blijven steunen in de komende periode. De discussie zou wat verbeterd kunnen worden. Die opdracht zou aan volgende Statenleden moeten worden meegegeven, dat er meer ruimte moet komen voor debat. De rol van Provinciale Staten moet veel sterker worden ingezet.

Mevrouw **Visser** (PvdD) bedankt voor het mooie rapport. Het is een mooi stuk om mee te nemen naar de volgende periode. De nieuwe Staten kunnen dan bespreken hoe dit handen en voeten wordt gegeven.

De heer **Tijssens** (D66) schaart zich achter de opmerkingen over de aanbevelingen. D66 mist dat de dialoog ook wordt gevoerd met Gedeputeerde Staten over de uitkomst van zaken.

Mevrouw **Hoenderdos** (Randstedelijke Rekenkamer) is blij dat de uitkomsten van het onderzoek worden herkend en dat de inspanningen door het instituut om goed onderzoek te doen zichtbaar zijn geworden. De Randstedelijke Rekenkamer neemt alle aanbevelingen over. Mevrouw Hoenderdos erkent dat de onderzoekskeuzes en aanbevelingen nu soms wat zacht zijn. Dat is de afgelopen jaren een enigszins bewuste keuze geweest. Het eerste instituut moet absoluut gewaardeerd worden en

dat wat ze zegt moet in feite buiten kijf staan. Het is nogal eenvoudig om een aanbeveling die niet aanstaat onder uit te schoffelen. De Rekenkamer is op dit moment een instituut dat heel wat kan hebben. Wat dat betreft kunnen de nieuwe Staten hun borst natmaken. Mevrouw Hoenderdos is echt van plan om wat de afgelopen vier jaar aan veranderingen is doorgezet om dat ook de komende 4 jaar te gaan doen. Zij gaat graag in overleg met de vier griffies over meer betrokkenheid van Provinciale Staten bij het Rekenkamerwerk. In de eerste plaats is dat het voortzetten van fractierondes. De medewerkers van de Rekenkamer zijn onderverdeeld in provincieteams, die worden actiever. Noord-Holland krijgt een eigen team van Rekenkameronderzoekers. De eerste actie is kijken hoe het staat met de aanbevelingen, die twee jaar geleden zijn gedaan. Het team zal ook een fractierondje doen.
Een ander onderwerp dat wordt geadviseerd is een klankbordgroep.

De heer **Papineau Salm** (PvdA) is benieuwd wat als is een hard onderwerp kan worden genoemd, dat in de afgelopen periode niet is doorgevoerd.

Mevrouw **Hoenderdos** heeft deze vraag voor Noord-Holland niet voorbereid, maar voor Flevoland zou dat in de orde zijn geweest van de Oostvaardersplassen.
Bij de onderwerpkeuze voor deze provincie krijgt het provincieteam een grotere rol. Het team Provinciale Staten vragen welke onderwerpen belangrijk zijn.
Onlangs deed de Rekenkamer in Utrecht onderzoeken naar de Uithoflijn en de verkoop van kavels. Het laatste betrof een spannend, politiek dossier. Daar werd vanuit de Staten een klankbordgroep geformeerd vanuit PS, waarmee goede ervaringen zijn opgedaan. Dat idee wil de Rekenkamer gaan uitbreiden. Een spannende onderwerpkeuze, een goed actueel onderwerp leidt vanzelf tot meer spannende aanbevelingen.
Wat dat betekent voor de rol van de programmaraad is aan de Provinciale Staten. Het is een instituut van Provinciale Staten. Mevrouw Hoenderdos denkt er vanuit haar rol graag mee over het combineren van de actieve rol van de Rekenkamer met een heroriëntering van de programmaraad. Mevrouw Hoenderdos is al met de griffie in overleg over het inwerkprogramma. Daardoor kan meteen een vliegende start worden gemaakt.

De **voorzitter** constateert dat er geen gebruik wordt gemaakt van de tweede termijn. De voordracht kan als hamerstuk worden doorgeleid naar Provinciale Staten. De voorzitter bedankt mevrouw Hoenderdos voor haar komst en toelichting.

Mevrouw Hoederdos verlaat de vergadering.

6. A-agenda Financiën
6a. Voordracht eerste begrotingswijziging 2019
Mevrouw **Pels** (GL) heeft een vraag over 5.1.2. (pagina 17). De middelen van de taskforce zijn in de reserve woningbouw gestort. Nu blijkt dat deze middelen niet worden niet benut. Waarom valt het bedrag niet vrij?

De heer **Van Hooff** (PVV) heeft een vraag over de bijdrage aan het Goois Natuurreservaat. De heer Van Hooff was lid van het algemeen bestuur van het Goois natuurreservaat. Noord-Holland zou per 1 januari 2019 uit het verband stappen. In de begroting staat dat er nog steeds € 850.000 vanuit Noord-Holland wordt verwacht. Hoe valt dat te plaatsen?
Op pagina 21 van de bijlage staat onder Reserves dat er 4,1 miljoen euro, het restant van de beschikbare middelen voor energietransitie opgenomen als budget voor activiteiten die bijdragen a aan het realiseren van doelstellingen in het Klimaatakkoord.: De PVV wil niet dat ook nog eens een bedrag van 4.1 miljoen euro belastinggeld wordt gebruikt voor onzinnige klimaatmaatregelen.

Gedeputeerde **Post** merkt op dat deze financiële aspecten bij de portefeuille Duurzame energie horen. Hetzelfde geldt voor de vraag van mevrouw Pels. Daar gaat het over Ruimte en Wonen. Hier zijn sec het hoofdstuk over Mobiliteit en het financieel beleid aan orde.
De gedeputeerde heeft de antwoorden op die vragen niet.

De heer **Heijnen** (CDA) wijst erop dat de begrotingswijziging in geen van de andere commissies geagendeerd staat.

Gedeputeerde **Post** merkt op dat de agendering van onderwerpen niet de verantwoordelijkheid van het college is. Provinciale Staten gaan over de agendering.

De heer **Van Hooff** (PVV) heeft verder geen opmerkingen. In Provinciale Staten komt de PVV nader terug op dit onderwerp.

De heer **Heijnen** (CDA) heeft een vraag over Personeel en Organisatie.
Vanaf begin dit jaar is overgegaan op een meer flexibele capaciteitsturing; Noord-Holland heeft een kleinere ambtelijke capaciteit ten opzichte van vergelijkbare provincies. De vraag is of die sturing een oplossing is? Is het structureel? Zijn er al ervaringen te delen?
Het CDA kan instemmen met de voorgestelde begrotingwijziging.

De heer **Tijssens** (D66) constateert dat er enkele kleine tegenvallers aan het licht komen in deze begrotingswijziging. Er wordt een nieuwe begrotingssystematiek gehanteerd. De tegenvallers die er zijn, worden op deze manier goed inzichtelijk. Hiervoor zijn er complimenten aan Gedeputeerde Staten.

Gedeputeerde **Post** geeft aan dat zij de vraag van de heer Heijnen zal doorspelen naar haar collega Personeel.
De complimenten van de heer Tijssens zijn voor de heer Heijnen en 'zijn' Rekeningencommissie. Provinciale Staten voerden de nieuwe begrotingssystematiek in.

De voorzitter constateert dat de voordracht als bespreekpunt naar Provinciale Staten wordt doorgeleid.

7. A-agenda Mobiliteit
7a. Provinciaal Inpassingsplan Herinrichting A.C. de Graafweg
Drie insprekers meldden zich aan.

De heer **Beemster** (wethouder Opmeer) staat hier niet voor personen die zich via e-mail bij de griffie ongenuanceerd en soms beledigend uitlaten over leden van het provinciebestuur. De heer Beemster staat hier namens het college van B en W, de gemeenteraad en inwoners van Opmeer, die zich zorgen maken.
Overheden moeten elkaar vinden in oplossingen. Ze moeten elkaar niet opzoeken in procedures. Het college van Opmeer constateert dat in het traject richting het PIP wel gesprekken worden gevoerd, maar dat de besluitvormingstrein met gelijke snelheid en op hetzelfde spoor doordendert. In dit stadium is al een brief ontvangen over de onteigening van gemeentegronden, terwijl de onderbouwing van het PIP nog ter discussie staat.
De N245 lopende tussen de A7 en de Kop van Noord-Holland is een belangrijke Oostwest verbinding en een prachtige, maar inmiddels zeer drukke weg. Direct aanwonenden vinden de weg minder gaaf. De inspanningen om de veiligheid en doorstroming te verbeteren, worden toegejuicht. De belangen moeten wel aantoonbaar in balans worden gebracht met andere belangen en waarden, waaronder het behouden van groen, beperken van geluid en fijnstof, de zorg voor een goed woon- en leefklimaat en behoud van ruimtelijke kwaliteit. Het in balans brengen van belangen en waarden gaat voor het grondgebied van Opmeer mis. Ruim 200 bomen staan op de nominatie om gekapt te worden. De groene uitstraling van de A.C. de Graafweg wordt teniet gedaan. Opmeer pleit voor het behoud van de bomen. Ook minister van Nieuwenhuizen roept provincies op bomen voorop te stellen bij omvormingsplannen. Zijn er in dit geval geen maatregelen mogelijk tot behoud van het groen? Een gedegen belangenafweging en duidelijkheid over de noodzaak van kap ontbreken. Daardoor ligt er onvoldoende basis voor een goede ruimtelijke afweging ten grondslag aan het voorliggend PIP. Het PIP en de daarvoor vereiste goede ruimte ordening moeten aangegrepen om de geluidsituatie te verbeteren. In de plannen zijn onvoldoende maatregelen voorzien. Geluidreducerende maatregelen worden niet beoogd. Het woord verzet kleeft vanuit de historie aan het asfalt van de A.C. de Graafweg. Het college van Opmeer verzet zich tegen de voorgenomen plannen, zoals gepresenteerd in het PIP. De heer Beemster verwijst naar de zienswijze en verzoekt namens gemeente Opmeer aan Provinciale Staten om een heroverweging van het PIP voor het gedeelte dat door Opmeer voert. Hij verzoekt namens de gemeente om een gedegen belangenafweging op dit uitgelichte deel om het vervolgens degelijk onderbouwd en hernieuwd in procedure te brengen.

De heer **Tijssens** (D66) vraagt waarom er geen 'groen' akkoord tussen het college van Opmeer en de provincie is ontstaan.

De heer **Beemster** (wethouder Opmeer) zegt dat in het PIP een verplichting is opgenomen voor een groen landschappelijk inpassingsplan. Die gesprekken naar aanleiding daarvan zijn pas begonnen.

Het groen moet voldoende afgekaart in het PIP komen. Feitelijk zou een stap terug gezet moeten worden om het landschappelijk inpassingplan eerst af te kaarten met de gemeente.

De heer **Papineau Salm** (PvdA) verzoekt toe te lichten hoe het overleg tussen Gedeputeerde Staten en het college van Opmeer is verlopen. Is het wat de gemeente betreft nog de bedoeling dat de fietstunnel er komt? Heeft de gemeente een suggestie voor het groen zonder bomenkap?

De heer **Beemster** vertelt dat de tunnel op de lange baan is geschoven door de gemeenteraad. Het overleg aan de bestuurstafel gaat in vertrouwelijkheid. Die gesprekken liepen er op uit dat het niet kwam tot waar de gemeente wilde komen. De gemeente heeft een zienswijze ingediend. Dat is een wat ongebruikelijke en onwenselijke stap, maar de gemeente zag dat de spreekwoordelijke trein doordenderde. De gemeente wilde niet achteraf vaststellen dat er niet tijdig de rem op was gezet. De gemeente vindt de aspecten geluid en groen wel belangrijk.
Over het alternatief voor de bomenkap zegt de heer Beemster dat de gemeente daartoe niet de technische kennis heeft. Het ligt in dit geval bij de provincie. De gemeente vindt het belangrijk dat er een oplossing wordt gevonden. Te denken valt aan een geleiderail. Een andere oplossing leidt ertoe dat het PIP moet worden aangepast.

Mevrouw **Kaamer van Hoegee** (VVD) legt uit dat het landschapsplan over een aantal maanden aan de orde komt. Klopt het dat de gemeente daarin geen vertrouwen heeft?

De heer **Beemster** antwoordt dat het laatste klopt. In de eerste plannen komt naar voren dat er 200 bomen worden gekapt. Voor de onderbouwing van het PIP zou een goed plan moeten worden geschreven. Daarnaast maken mensen zich ook zorgen over geluid. Die plannen zouden in het PIP geïncorporeerd moeten zijn.
Dat burgerparticipatie voldoende is opgepakt dat gelooft de heer Beemster wel, maar die is gericht op compensatie en niet zozeer op het behoud van bomen. Die compensatie moet plaatsvinden op gemeentelijke gronden. De stap of de bomen behouden kunnen blijven, is onvoldoende onderzocht. De gemeente zou graag in gezamenlijkheid met de provincie kijken hoe daarvoor een plan kan worden gesmeed.

De heer **De Graaf** (CDA) vraagt wat Opmeer gaat doen als het PIP wel op deze wijze wordt aangenomen.

De heer **Beemster** legt uit dat de gemeenteraad het college het mandaat heeft gegeven voor het mogelijk in beroep gaan. Op basis van de ruimtelijke onderbouwing die er nu ligt is daar wel aanleiding toe. Liever zou het college zien dat eerst wordt bekeken of het PIP op deze manier kan worden vastgesteld.

De heer **Zoon** (PvdD) legt uit dat provinciale inpassingplannen worden vaststellen om te voorkomen dat allerlei verschillende bestemmingsplannen moeten worden vastgesteld. Is er over gesproken om het niet via een PIP te regelen, maar door middel van een bestemmingsplan?

De heer **Beemster** antwoordt dat dit niet is gebeurd. Dit plan leent zich goed voor een PIP. De weg is in beheer van de provincie.

De heer **Terra** kreeg zeer recent door twee projectleiders uitgelegd wat er gebeurt aan noordzijde van zijn perceel. Een tekening kon niet worden afgegeven, omdat er nog fouten in stonden. Tot op de dag van vandaag weet spreker niet hoe de structurering van de weg N245/A.C. de Graafweg eruit komt te zien. Wel schrijft de provincie in de bestaande bieding dat als de heer Terra niet tekent, de administratieve onteigeningsprocedure wordt gestart.
Eerder is nooit gesproken over een essentiële vleermuisroute. Aan de noordzijde van de weg, links van het perceel dat in eigendom is van de heer Terra, achter meter ruimte. Deze 8 meter is voldoende om de doorstroming te waarborgen en de veiligheid te verbeteren. Het fietspad en de weg worden breder. De tussenstrook tussen de weg en het fietspad wordt ook breder. De veiligheid tussen het fietspad en de weg zou ook kunnen worden geregeld door middel van een vangrail.
De Wet Natuurbescherming eist dat de functie van een vleermuisroute in stand blijft, zowel tijdens de aanleg- als tijdens de gebruiksfase. Als de herstructurering van de noordzijde van de N245 wordt gerealiseerd kan de bestaande bomenrij blijven staan. In de bieding wordt de grond onteigend voor de vleermuisroute, waarmee de provincie haar probleem bij de heer Terra legt.
De waterleiding die aan vervanging toe is, kan blijven liggen.

Het hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier eist extra watercompensatie, vanwege de extra aan te leggen verharding. De provincie legt ook hier haar probleem bij de heer Terra neer eist meer grond bij bieding. Dit is niet terecht. Het hoogheemraadschap eist compensatie in hetzelfde peilgebied.

De heer **Papineau Salm** (PvdA) vraagt of er ooit eerder in het traject contact is geweest met projectleiders?

De heer **Terra** antwoordt dat er eerder ook al contact was. De zienswijze is op 16 januari jl. beantwoord. Hij belde daarop de provincie. De antwoorden waren niet geheel duidelijk.

De heer **De Graaf** (CDA) is benieuwd wat een oplossingsrichting volgens inspreker zou kunnen zijn.

De heer **Terra** verwijst naar zijn betoog over de strook van 8 meter ongebruikte grond. Als die grond wordt gebruikt voor de verbreding. De vleermuisroute kan worden gerealiseerd, net als de waterleiding.

Mevrouw De Meij arriveert om 12.49 uur.

De heer **Koopman** is grondeigenaar van een grondperceel aan de Achtersteek. Die grond moet hij inleveren ten bate van het verdwijnen van de S-bocht. Is dit PIP klaar om het verhaal neer te leggen? De heer Koopman vindt het raar dat geen afweging is gemaakt tussen een noordelijke en een zuidelijke variant van de S-bocht. De varianten zijn er wel degelijk, maar in de stukken komt men ze niet meer tegen. Blijkbaar beslissen de provinciale ambtenaren wat wordt voorgelegd aan Provinciale Staten. Waarom zijn er dan nog verkiezingen? Als er een politieke vraag wordt gesteld, dan wordt die niet beantwoord. Er is al gekozen.
De heer Koopman zag een prijs en hij werd om de oren geslagen met onteigeningsvoorstellen, nog voordat er iets besloten is. Er liggen nog geen waterlopen in het plan. Op basis van de crisis- en herstelwet mogen de betreffende grondeigenaren nu nog het woord te doen, maar vervolgens moeten zij hun mond houden. Dat zint de heer Koopman niet, als grondeigenaar. Het is leuk dat er een algemeen belang ligt, maar waar wordt de burger meegenomen? De heer Koopman schreef een zienswijze (zie: 13 in de Nota van Beantwoording). Vooraf werd gesproken over een parallelweg. Alle grondeigenaren waren het daarover eens. Nu staat er in het PIP iets heel anders. Dat voedt het wantrouwen. Wordt gevraagd naar een landschapsplan dan wordt geantwoord dat het allemaal goed komt. Het staat steeds anders in het PIP.
Het watergebiedsplan komt nog, wordt gezegd. Punt 13.f is ingewikkeld. Op basis van een besluit van Gedeputeerde Staten leverde de heer Koopman in het verleden grond voor de hoofdwaterloop. Nu komt de provincie opnieuw voor grond voor een hoofdwaterloop. De vorige grondlevering (van 2007) is nog niet betaald. De heer Koopman is niet erg bereid om grond in te leveren voor het algemeen belang, als dat niet betaald wordt.

De heer **Tijssens** (D66) schrikt ervan dat de door inspreker geleverde grond na tien jaar nog niet is afgerekend.

De heer **Koopman** licht toe dat het behoorlijk is misgegaan. Als agrariër heeft hij grond moeten leveren voor het algemeen belang. De kwestie loopt nog steeds en komt op dit moment weer bovendrijven.

De heer **Papineau Salm** (PvdA) vraagt of er vanaf het begin geen mogelijkheid is geweest om met de gemeente en de projectleiders rond de tafel te gaan zitten.

De heer **Koopman** meldde het bij het eerste gesprek met de projectleider. Het wordt maar doorgeschoven.

De heer **De Graaf** (CDA) is benieuwd of er een probleem rond de grondtransactie met de provincie of met het hoogheemraadschap is.

De heer **Koopman** legt uit dat er door de provincie een landinrichtingscommissie is samengesteld. Het hoogheemraadschap maakt deel uit van die commissie. Het hoogheemraadschap is de nieuwe eigenaar geworden van de grond. De bestuurder heeft als lid van de landinrichtingscommissie wel ingestemd met de financiële afwikkeling, maar als hoofdbestuurder van het waterschap niet. Het zijn bestuurders met twee verschillende petten op.

De **voorzitter** bedankt de insprekers en geeft het onderwerp ter bespreking aan de commissie.

De heer **Zoon** (PvdD) ging ervan uit dat bij de provincie een PIP komt op het moment dat er overeenstemming is met alle gemeenten en dat het voor alle gemeenten eenvoudiger is als de provincie met een PIP komt, in plaats van dat het via allerlei verschillende bestemmingsplannen moet worden geregeld. Er is geen eenduidigheid binnen de gemeenten. In 2016 stelde de PvdD in deze commissie schriftelijke vragen over dit PIP. Toen werd door de PvdD gewezen op de mogelijkheid van een vangrail om bomen te sparen. Dat werd toen van de hand gewezen. De PvdD ziet die oplossing nog steeds. Deze wordt ook aangedragen door de bewoners en de gemeenten zelf in die omgeving.
In het PIP staat een passage over het weidevogelleefgebied. Daar wordt gezegd dat er financieel wordt gecompenseerd. In de toelichting staat dat bij voorkeur fysiek wordt gecompenseerd. Waarom kan het niet fysiek?
Het landschapsplan komt. Voor de PvdD had het landschapsplan onderdeel moeten uitmaken van dit PIP.

Mevrouw **Pels** (GL) weet dat de weg bekend staat als gevaarlijk. GL onderschrijft de noodzaak tot aanpassing. GL sluit aan bij de PvdD, die aangeeft dat de provincie niet weer voor een ´klein´ bedrag van € 50.000 een weidevogelleefgebied mag laten verdwijnen. Hoe verwacht de provincie voor dit bedrag 2.6 hectare te compenseren?
De toelichting op het alternatieve onderzoek is summier. Deze kan de toets van artikel 25 van de ROV niet doorstaan. Ten oosten van Opmeer is een aanvaardbaar alternatief, de zogenaamde Zuidelijke variant. Door de huidige keuze lijken twee insprekers in de problemen te komen. Waarom wordt die keuze niet voorgelegd aan Provinciale Staten?
Door gemeente Opmeer zijn zorgen geuit over de groenstructuur na de herinrichting. Gedeputeerde Staten worden door GL opgeroepen om het gesprek weer op gang te brengen en te reageren op de inbreng van Opmeer of bomenkap noodzakelijk is. Inwoners vinden een gezonde leefomgeving het belangrijkste. Geluid is daarvan een onderdeel. Zou het plan zoals dat nu is ingericht niet moeten worden heroverwogen?

De heer **Deen** (PVV) constateert dat het voorliggend PIP is getoetst op uitvoerbaarheid. De bijlagen voorzien in een onderbouwing van een goede Ruimtelijke Ordening. De PVV kan instemmen met dit PIP. Doorstroming en veiligheid van de wegen zijn voor de PVV van het grootste belang. Uit de onderzoeken zijn volgens de PVV geen noemenswaardige bezwaren gebleken.

Mevrouw **De Meij** (50PLUS) zegt dat 50PLUS kan instemmen met het PIP. Is geprobeerd of fysieke compensatie mogelijk is? Misschien kan de gedeputeerde iets meer vertellen over de eendracht in het besluit tussen alle gemeenten?

Mevrouw **Alberts** (SP) zegt dat iedereen het er over eens zal zijn dat de weg veilig moet worden. De vraag is alleen: Hoe? Zij sluit zich bij de vragen van GL en PvdD. De SP zal op andere momenten spreken over participatie. Die moet echt beter en eerder in het traject. Dat is hier niet glad verlopen. De SP heeft behoefte aan een reactie van de gedeputeerde op de inspraak.

De heer **De Graaf** (CDA) bedankt voor de beantwoording van technische vragen. De CDA kan instemmen met deze herinrichting. De zorgvuldigheid in deze aanpak lijkt groot, maar de bezwaren van inwoners en belanghebbenden zijn ook groot. De CDA-fractie maakt zich grote zorgen over de herinrichting van het tracé van de A.C. de Graafweg bij Opmeer. De gemeentelijke zienswijze moet serieus worden bekeken. De bomenkap moet worden heroverwegen. Wellicht kan de veiligheid op een andere manier worden verbeterd.
De fractie mist een zogenaamd economisch doorkijkje.

Mevrouw **Kaamer van Hoegee** (VVD) heeft begrepen dat diverse ontwerpvarianten met bedrijven, bewoners en gemeenten zijn besproken. Het idee voor een fietstunnel werd opzij geschoven. De provincie wordt starheid verweten. Kan de gedeputeerde dit uitleggen? Mevrouw Kaamer van Hoegee hoorde insprekers vandaag nog zeggen dat er nog veel onduidelijkheid is. Hoe kan het dat in deze fase van het project over bepaalde plannen geen duidelijkheid te geven is? Hoe kan het dat bij insprekers het idee bestaat dat er een afspraak is gemaakt en dat er nu iets anders staat. Spreekster schrok van de opmerking over de uitgebleven betaling, maar ze begrijpt nu dat dit de provincie niet te verwijten valt. Wat kan er worden gedaan om de zorgen omtrent geluid weg te nemen? Waar kan wel of geen geluidsarm asfalt worden toegepast?

Rijdt men over de A.C. de Graafweg, dan rijdt men door een mooi stukje Noord-Holland. Dit is het typische landschap zoals Noord-Holland dat kent. De laatste weken is er rumoer in de media over de bomen. Het landschapsplan wordt momenteel opgesteld. Daarbij is ruimte voor burgerparticipatie. De VVD krijgt de indruk dat er communicatief wat mis gaat. Wat gebeurt hier? De gedeputeerde wordt gevraagd vooral goed te luisteren naar wat er door de inwoners en politiek in de regio wordt gevraagd. Wordt bij het opstellen landschapsplan voldoende aandacht geschonken aan de invulling die past bij dit stukje Noord-Holland, desnoods met geleiderail, waarbij de veiligheid altijd voorop blijft staan?

De heer **Papineau Salm** (PvdA) vindt het heel goed dat het plan er ligt. Het is een weg met gevaarlijke plekken. De PvdA spreekt complimenten uit voor het voorliggende voorstel. De PvdA kan op dit moment niet instemmen met het PIP in verband met de compensatie van het weidevogelleefgebied. De PvdA vindt de onderbouwing te kort door de bocht. De provincie zou moeten afstappen van financiële compensatie. Wat is de rol van Gedeputeerde Staten geweest bij het doorschuiven van de fietstunnel? Kan het PIP worden vastgesteld zolang de geluidssituatie en het landschapplan niet zijn geregeld? Is het mogelijk om nader met de heer Terra te spreken over zijn situatie?

De heer **Tijssens** (D66) is benieuwd op welk moment het college overweegt om bepaalde zaken 'af te knijpen' en wanneer wordt de keuze aan Provinciale Staten voorgelegd. Die vraag is goed om met elkaar te bespreken, zeker op het moment dat een grondgebonden gemeente aangeeft niet te kunnen leven met bepaalde plannen. De heer Tijssens sluit zich aan bij de zorg van het CDA en de PvdA. Is het mogelijk om het vaststellen van het PIP uit te stellen, zonder dat de provincie zichzelf schade berokkent?
De A.C. de Graafweg is een traditionele weg;een hoofdweg. Deze moet worden ingepast met behoud van het traditionele landschap. De bomensingel heeft een meerwaarde. Spreker kan zich voorstellen dat het eenvoudigweg niet mogelijk is om de bestaande bomen te behouden. Herplant buiten de obstakelvrije zone is het overwegen waard.
De weg heeft veel belanghebbenden. bedrijven en woningen aan het tracé. De Nota van Beantwoording is lastig om te lezen als deze geanonimiseerd is, als gevolg van de AVG. Hun belang hangt samen met waar zij zijn gehuisvest en met wie ze zijn. Is het mogelijk om toestemming te vragen bij belanghebbenden voor de herkenbaarheid? Nu valt niet te plaatsen waar een zienswijze vandaan komt.

Gedeputeerde **Post** snapt wat de heer Tijssens bedoelt, maar het gaat te kort door de bocht om te zeggen dat dit in het vervolg zal gebeuren. Soms worden enorm veel zienswijzen ingediend. Het is goed om er gedegen naar te kijken om te weten of daarvoor een oplossing kan worden gevonden. De N245 is geen veilige provinciale weg. Dat is één van de redenen waarom deze weg wordt aangepakt. Landbouwvoertuigen zijn breder geworden. De weg moet breder. Fietsinfrastructuur moet op grotere afstand van de autorijbaan komen te liggen. De obstakelvrije zone is vandaag de dag ook een andere. Als er geen obstakels langs de infrastructuur aanwezig zijn, dan is het veiliger. Een boom of een geleiderail zijn obstakels. Bij voorkeur is er geen geleiderail aanwezig. Soms past een geleiderail echt niet. Alleen daar waar het niet anders kan worden bomen gekapt. Ook het college vindt dat groen gespaard moet worden. Zie Leidraad Landschap en Cultuurhistorie. Daarin staat in welke typen landschappen, welk type groen wenselijk is. Het college kijkt daarnaar op het moment dat aan te passen wegen worden ingepast. Het verandert het tracé van de weg niet. Het is dus niet noodzakelijk om het vaststellen van het PIP uit te stellen. De invulling van het groen gaat voor de ligging van het tracé geen veandering brengen. Het enige waarover men kan discussiëren is waar en welk type groen er komt.

De heer **Tijssens** (D66) constateert dat een obstakelvrije zone belangrijk is. Wordt de ruimtelijke reservering; de breedte van het tracé onvoldoende verruimd? Als nu toch grond moet worden onteigend, dan zou bij voorkeur met 3 of 4 meter meer worden gerekend. Overigens ziet de heer Tijssens liever dat de grond op een minnelijke manier wordt verkregen. Deze weg ligt er over een eeuw nog. Moet de provincie het dan niet meteen goed doen?

Gedeputeerde **Post** zegt dat niemand de toekomst voor honderd jaar kan bepalen. Deze weg, die een eeuw geleden werd aangelegd, voldoet niet meer. Dat kon men honderd jaar geleden niet voorzien. Heden kan men niet voorzien wat er over honderd jaar over deze weg rijdt. Het ruimtebeslag is nodig om de weg veiliger te maken. Het tracé verandert niet.

De provincie gaf in de regio aan dat ze de A.C. de Graafweg wilde aanpakken. Met vier grondgebonden gemeenten is het overleg gevoerd. De vraag was of er een gemeentelijk bestemmingsplan in elke gemeente voor zou worden gemaakt, of een Provinciaal Inpassingsplan. De gemeenten hebben unaniem en in grote harmonie aangegeven dat zij het normaal zouden vinden als de provincie haar verantwoordelijkheid zou nemen en een PIP zou opstellen. Daarover was geen enkele discussie. Dat het PIP er moest komen, dat was vanaf het begin af aan een gelopen koers.
Er lopen nog een paar discussies, waaronder de rotonde bij Medemblik. Wat betekent de aanpak van de A.C. de Graafweg voor de aansluiting bij de A7? Daar wordt op dit moment naar gekeken. Het gevoel is dat de rotonde onvoldoende capaciteit heeft. De rotonde valt buiten de plangrens van het PIP. Wellicht zijn aanvullenden maatregelen bij die rotonde nodig.
Verderop ligt er komend vanaf de A7 een brug, die in eigendom is van gemeente Hollands Kroon. De brug verkeert in slechte staat van onderhoud. De gemeente moet beslissen of deze brug moet worden vervangen. Omdat onduidelijk was dat de brug eigendom was van de gemeente, is geen rekening gehouden met de vervanging. Er is nooit onderhoud of beheer gepleegd. De brug is wel opgenomen in het PIP. Als de gemeente besluit tot vervanging dan kunnen de werkzaamheden onder de provinciale aanbesteding vallen en kan werk met werk worden gemaakt. De gedeputeerde heeft daarover nog geen uitsluitsel.
In hetzelfde stuk ligt de Zuidelijke doorsteek. Het is niet zo dat ambtenaren daarover beslissen. Dergelijke beslissingen worden binnen de portefeuille Mobiliteit en binnen het college genomen. Het resultaat daarvan leggen Gedeputeerde Staten aan Provinciale Staten voor. Het college maakte een deugdelijke afweging. Een belangrijk aspect bij de keuze voor de Zuidelijke variant is geweest dat het aantal landbouwpercelen dat werd doorsneden en de mate waarin bij de Noordelijke variant vele malen groter was dan bij de Zuidelijke variant. Met de Zuidelijke variant wordt het landschap meer en beter gespaard, dan bij een Noordelijke variant.
De discussie over de fietstunnel in Opmeer dateert van 2007. De gemeente hield destijds een referendum. De bevolking wees de fietstunnel in meerderheid af. Dat plan is op dat moment in de lade beland. Bij de bespreking van het Voorontwerp PIP kwam het idee voor de tunnel weer naar voren. Dat was in een vrij laat stadium. Als de gemeente Opmeer de aanleg van de fietstunnel zou willen dan moest zij daarover heel snel uitsluitsel geven in verband met de planning. Uitstel of vertraging leidt automatisch tot vertraging elders. Er ligt daar een enorme waterleiding van PWN. Die zou verlegd moeten worden voor de aanleg van de fietstunnel. Dat betekent iets voor de kosten van de fietstunnel. De leiding moet verlegd worden in verband met de verbreding van de weg, moet snel bekend zijn waar die moet komen te liggen. Medio februari 2018 is richting de gemeente door de provincie aangegeven dat de fietstunnel op kosten gemeente zou moeten worden aangelegd. Uiterlijk 1 september 2018 moest er uitsluitsel zijn. De gemeente wilde opnieuw de bevolking raadplegen over de locatie van de tunnel. Het zou dan een jaar duren voordat de provincie helderheid zou krijgen over waar de tunnel zou moeten komen. Het college van B en W van gemeente Opmeer besloot om het plan voor een fietstunnel opnieuw aan te houden. Als de gemeente alsnog een fietstunnel wil aanleggen, dan kan dat, maar niet in combinatie met deze werkzaamheden.
Geluidsarm asfalt kan niet op kruisingen worden aangelegd. Door remmend en optrekkend verkeer slijt het asfalt snel. De geluidswerende werking verdwijnt dan ook snel. Daar waar de provincie op grond van de wet gehouden is om maatregelen te treffen wanneer geluidsplafonds boven de wettelijke norm komt, worden die maatregelen uiteraard getroffen. De provincie houdt zich aan de wet en aan de maatregelen die door de provincie zelf zijn verordonneerd. Binnen dat kader wordt de afweging gemaakt of er geluidsarm asfalt moet komen.
Ook voor het PIP geldt dat de provincie te allen tijde binnen de wettelijke kaders blijft. Voor 20 woningen wordt nog onderzocht of maatregelen aan de weg kunnen worden getroffen en zo nee, of er dan maatregelen aan de betreffende woningen kunnen worden genomen. Als geluidswerende maatregelen nodig zijn, dan is dat geen onderdeel van het PIP, want er verandert niets aan het tracé. Voor de wettelijk kant van de zaak als het over geluid gaat, toets de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD).

Mevrouw Terlouw arriveert om circa 13.28 uur.

Het landschappelijk inpassingplan komt alsnog terug in het college van Gedeputeerde Staten.
Het college wenst een obstakelvrije zone. Op bepaalde plekken moeten bomen weg, omdat het niet veilig is. Het maken van een landschappelijk inpassingplan gebeurt samen met de omgeving.
Er is gekozen voor een langere doorlooptijd juist om goed te luisteren naar de omgeving, maar wel met inachtneming van de kaders van Leidraad Landschap & Cultuurhistorie. De intentie is om zoveel mogelijk tegemoet te komen aan de wensen van omwonenden. Verkeersveiligheid gaat voor, zeker als elders de mogelijkheid zich voordoet om de bomenkap te compenseren. Het is maar de vraag of

die bomen daar echt horen. De vraag is of het landschappelijk juist op die plek past om daar bomen te compenseren, of moet elders worden gecompenseerd? Wellicht horen de bomen niet bij een dergelijk, lange gestrekte weg? Dat kader is door Provinciale Staten vastgesteld. Het college van Gedeputeerde Staten houdt zich aan dat kader.
De compensatie van weidevogelleefgebied kan niet plaatsvinden in de directe omgeving van de A.C de Graafweg. Onderzocht wordt waar dat wel mogelijk is. De afspraak is dat geld wordt afgestort gedurende de zoektocht. Er wordt wel degelijk gezocht naar fysieke compensatie.
Tot op heden is de provincie in gesprek met Opmeer. Ook met de heer Terra is het gesprek nog steeds gaande. De gedeputeerde weet van het probleem, zoals zojuist door de heer Terra geschetst. Getracht wordt daarvoor een oplossing te vinden. Het gaat vooral om de bomen ter hoogte van zijn perceel.
De gedeputeerde erkent dat participatie eerder in het proces beter zou zijn geweest. In de richting van mevrouw Alberts merkt zij op dat men al doende leert. Er kan pas worden gepraat over compensatie als er een beeld is van waar het tracé komt.

Mevrouw **Alberts** (SP) verwijst naar het verhaal van Henry Ford: “U mag alle kleuren kiezen zolang het maar zwart is.” Als het gaat om inspraak dan lijkt het erop dat men wel mag inspreken, maar eigenlijk staat het gewoon al vast. Dat er goed is nagedacht dat staat buiten kijf, maar dan komt daar iets uit. In hoeverre valt er dan nog iets te veranderen?

Gedeputeerde **Post** is het er niet mee eens dat er het beste uitkomt voor het college. Binnen de kaders die door Provinciale Staten zijn gesteld, komt er het beste uit.
Over het PIP kunnen met aanwonenden geen afspraken worden gemaakt. Het PIP wordt vastgesteld door Provinciale Staten.
Als de weg breder wordt, dan kan niet a priori worden uitgegaan van minder geluid. De provincie houdt zich aan de wettelijke normen en aan de afspraken zoals die door de Staten zijn gemaakt. Het college treedt niet buiten de kaders. Het college doet niets bovenwettelijks, daar waar het geluid betreft, om precedentwerking te voorkomen. Dat geldt ook voor de A.C. de Graafweg.
De gedeputeerde snapt niet wat de heer Tijssens bedoelt met het afknijpen van zaken.

De heer **Tijssens** (D66) bedoelde procesmatig afknijpen.

Gedeputeerde **Post** zou het een merkwaardige gang van zaken vinden als twee voorontwerpen PIP aan Provinciale Staten moeten worden voorgelegd. Gedeputeerde Staten leggen aan Provinciale Staten de beslissingen voor. De heer Tijssens gaat er kennelijk vanuit dat Gedeputeerde Staten geen verstandige beslissingen zouden kunnen nemen. Dit PIP is uitgewerkt binnen de kaders van de startnotitie.

Tweede termijn:

De heer **Zoon** (PvdD) las in de beantwoording dat jaren geleden werd aangegeven dat het technisch mogelijk was om geleiderail toe te passen. Volgens de gedeputeerde was dat toen niet wenselijk.
Gedeputeerde Staten hadden tussentijds kunnen zeggen waarmee ze bezig waren. De keuze voor dit PIP is logisch, maar dat moet wel gebeuren op basis van gemeenschappelijk vertrouwen. Uiteindelijk wordt naast het vaststellen van het PIP, een goed landschapsplan gepresenteerd en wordt voor geluidreducerende maatregelen voor bewoners gezorgd. Er is nog geen zicht op het landschapsplan. Dat kan financiële impact hebben. Als Provinciale Staten nu instemmen met het PIP dan moet mogelijk een open boekhouding worden gevoerd, want het landschapsplan moet nog worden opgesteld en de geluidsreducerende maatregelen moeten nog worden getroffen.

Gedeputeerde **Post** verwacht dat het Landschapsinpassingsplan over 2 maanden gereed zal zijn.

De heer **Zoon** (PvdD) vraagt of dan niet twee maanden kan worden gewacht om het als één financieel stuk te kunnen behandelen.

Mevrouw **Pels** (GL) mist nog steeds de onderbouwing van de keuze tussen Noord en Zuid. Het had geen kwaad gekund om de commissie en Provinciale Staten nog eens mee te nemen op weg naar dit moment van vaststelling toe. Er is geen haast of deadline waar naartoe moet worden gewerkt. Net als de PvdD stelt GL voor om de voordracht niet door te zetten naar Provinciale Staten, maar om nog een slag te laten maken, waarin onder meer de onderbouwing nog beter naar voren komt.

Mevrouw **Alberts** (SP) vraagt nogmaals of er nu nog een aanpassing mogelijk is, naar aanleiding van onder meer de inspraak. Binnen de kaders is best nog wat aanpasbaar. Het voorstel hoeft er niet met stoom en kokend water doorheen worden gedrukt. De weg is al langer gevaarlijk. Die twee maanden kunnen daar ook nog wel bij.

De heer **De Graaf** (CDA) vraagt of de SP heeft opgemerkt dat er op basis van achttien zienswijzen veranderingen zijn aangebracht.

Mevrouw **Alberts (**SP) heeft dat opgemerkt. Achttien was wel de minderheid van het aantal zienswijzen.

De heer **De Graaf** (CDA) hoort graag of schade wordt opgelopen als tot uitstel wordt besloten. Kan het landschapsplan alsnog worden ingepast in het PIP? Daarmee kan de provincie een stukje vertrouwen terugwinnen bij bewoners die dit aangaat.

Mevrouw **Kaamer van Hoegee** (VVD) zegt dat de beantwoording door de gedeputeerde duidelijk is. Voor de VVD is belangrijk dat ook in het participatietraject de Leidraad Landschap & Cultuurhistorie duidelijk wordt gemaakt, zodat de omgeving weet wat daar te verwachten valt. Als Provinciale Staten vinden dat het landschap niet goed in stand wordt gehouden, dan zullen Provinciale Staten daarin zelf moeten gaan formuleren.

De heer Tijssens (D66) vraagt of mevrouw Kaamer van Hoegee bedoelt dat er wat langer moet worden nagedacht om meer duidelijkheid te krijgen.

Mevrouw **Kaamer van Hoegee** (VVD) vraagt op haar beurt of de heer Tijssens geen wantrouwen heeft in het college. Zij heeft op dit moment geen wantrouwen. Het Inpassingsplan heeft geen effect op het groenplan, tenzij er tien meter extra aan weerszijden van de weg wordt ingericht.

De heer **Tijssens** (D66) heeft het woord wantrouwen niet in de mond genomen.

Mevrouw Pels (GL) vraagt of de VVD het geen probleem vindt dat er geen zicht is op de kosten van zaken, die nog moeten worden uitgewerkt.

Mevrouw **Kaamer van Hoegee** (VVD) antwoordt dat het landschapsinpassingsplan nooit wordt vastgesteld bij een PIP. Het gebeurt altijd op deze manier.

De heer **Papineau Salm** (PvdA) informeert naar de procedure voor de compensatie van het weidevogelleefgebied. Wie moet actie ondernemen?
Over het landschapsplan en het geluid zegt spreker dat ook de bewoners en het gemeentebestuur aangaat. De gemeente vroeg om uitstel. Is het een probleem als deze twee zaken worden gecombineerd? Het levert meer duidelijkheid op voor de omgeving.

De heer **Tijssens** (D66) verwijst naar het gebruik van de term ‘bovenwettelijk’ door de gedeputeerde. Als provincie zich laat dwingen om iets te doen wat geen bestuursvoornemen was op indicaties van buiten, dan moet ze dat consequent doen. De provincie doet in de basis iets anders. Daarna kan er een bezwaar van buiten komen. In de basis kijkt de provincie naar veiligheid, doorstroming en leefbaarheid. De provincie investeert ook in die zaken, op het moment dat het bovenwettelijk is.
De keuze voor een variant wordt door veel zaken ingegeven. Als er niet het gevoel is dat de beste oplossing met elkaar is gekozen; dan rijst de vraag of de vaststelling van het PIP niet beter kan worden uitgesteld. De heer Tijssens proeft een bepaalde mate van constructieve twijfel in de commissie. Is alles onderzocht? De tijd die rest kan worden gebruikt om met de gemeente Opmeer het vertrouwen te herstellen. Daarmee zegt de heer Tijssens niet dat er wantrouwen is geweest.

Gedeputeerde **Post** denkt niet dat een oplossing kan worden gevonden waarmee iedereen tevreden is. Dat wat men wil, zal nooit in overeenstemming zijn met de kaders waarbinnen Gedeputeerde Staten moeten handelen. Wil men een geluidsscherm, dan zal de provincie mogelijk langs alle provinciale wegen in heel Noord-Holland geluidschermen moeten plaatsen. Het is niet wettelijk verplicht om hier langs de N245 geluidschermen te plaatsen, dus doet de provincie dat ook niet. Als Provinciale Staten iedereen tevreden willen stellen dan moeten ze ook de bereidheid hebben om miljarden euro’s beschikbaar te stellen.

De gedeputeerde kan niet iedereen tevreden stellen. Ze kan wel binnen de kaders en binnen de grenzen van de wet zo goed mogelijk luisteren naar wat er leeft, naar wat binnen die kaders het optimale en de beste oplossing is. Dat gebeurt ook.
Op het gebied van groen zijn aanpassingen uiteraard mogelijk. Er zal worden geluisterd naar alle wensen. Dan wordt beoordeeld of het past binnen de kaders. Waarom zou je het dan niet doen? Dat betekent niet dat alles kan. De gedeputeerde weet niet of daarmee het vertrouwen kan worden hersteld. De gemeente Opmeer gaat daar ook over. De beste oplossing is een obstakelvrije zone. Geleiderails zijn gevaarlijk voor bijvoorbeeld motorrijders. Het eerste vertrekpunt is de veiligheid van de weg.

De heer **Tijssens** (D66) vraagt of de provincie in staat is om een pas op de plaats te maken om er goed uit te komen met alle betrokkenen.

Gedeputeerde **Post** legt uit dat 'even uitstellen' er niet bij is. Op 20 maart 2019 zijn de verkiezingen. De eerstvolgende vergadering van Provinciale Staten staat ingepland in juli 2019. Dit proces zou dan zes maanden stilliggen. Het voorstel wordt pas in augustus of september opnieuw behandeld. De betrokken ambtenaren van de provincie kunnen dan maanden niet verder werken. Nutsbedrijven zijn bezig met het voorbereiden van het verleggen van kabels en leidingen. De planning komt er volledig anders uit te zien. Dat gaat veel geld kosten. Als Provinciale Staten dit proces uitstellen dan geven ze in feite aan dat zij er geen fiducie in hebben dat tot een deugdelijk landschapsinpassingsplan en deugdelijke oplossing binnen wet- en regelgeving kan worden gekomen voor wat betreft geluid.
Het college is in overleg met de klankbordgroep bezig om ervoor te zorgen dat er een goed landschapsinpassingsplan komt. Alles op alles wordt gezet om, als het even kan, mensen tevreden te stellen. Als Provinciale Staten vinden dat er bovenwettelijke maatregelen ten aanzien van geluid genomen moeten worden, dan zullen ze er ook rekening mee moeten houden dat het alle provinciale wegen in Noord-Holland gaat regarderen.
Het landschapsplan ligt er over uiterlijk 2 maanden. Als mevrouw Pels verwacht dat dit miljoenen euro's gaat kosten, dan heeft zij werkelijk geen idee waarover ze spreekt. Het landschapsplan wordt ter informatie aan Provinciale Staten voorgelegd. Het college is bevoegd. Als het college akkoord is, dan kan verder worden gewerkt. Er hoeft niet te worden gewacht tot de Staten een nieuw college hebben gevormd.
Vertraging als gevolg van uitstel moet men met zijn allen niet willen. Voor het tracé gaat het geen enkel verschil meer maken.

De heer **De Graaf** (CDA) is benieuwd wat er gebeurd als een gemeente in beroep gaat. Welke schade brengt dat met zich mee?

Gedeputeerde **Post** legt uit dat daarvoor ordentelijke procedures doorlopen moeten worden. Op dat moment kunnen geen voorbereidingen worden getroffen.
Over de onderbouwing van de keuze tussen Noord/Zuid zegt de gedeputeerde toe dat zij kijkt of er een onderbouwing is die aan Provinciale Staten kan worden toegezonden. Wellicht is er een kant en klare notitie.
Voor de kosten komt het college terug naar de Staten. Als Provinciale Staten ontevreden zijn over het landschapsinpassingsplan dan hebben ze alle mogelijkheden om het krediet niet te hoeven verstrekken. Als het gaat over de controle die Provinciale Staten hebben over het proces, dan zegt de gedeputeerde nog niet eens is begonnen aan het proces. Dat is aan de orde als de kredietverstrekking aan bod komt.
De provincie is de trekker van het zoeken van compensatie voor het weidevogelleefgebied.
De gemeente Opmeer stelde als geluidsnorm een hoger dB vast. De geluidswal die naast de A.C. de Graafweg ligt, is niet van de provincie. Die wal houdt nu een deel van het geluid tegen. De gemeente is voornemens die wal weg te halen. Zou de wal blijven liggen, dan houdt deze voor een deel het geluid tegen.

De heer **De Graaf** (CDA) zegt dat de voordracht geen hamerstuk kan zijn.
De heer **Papineau Salm** (PvdA) verzoekt de gedeputeerde om nog voor 4 maart (PS-vergadering) met het gemeentebestuur rond de tafel te gaan zitten.
Mevrouw Kaamer van Hoegee (VVD) vertelt dat het voor de VVD geen hamerstuk kan zijn. Kan voor 4 maart 2019 duidelijkheid worden gegeven over de geluidswal bij Opmeer?

De **voorzitter** constateert dat de voordracht als bespreekstuk kan worden doorgeleid naar Provinciale Staten.

7b. Provinciaal Inpassing Plan brug Ouderkerk

De heer **Otto** constateert dat het een aanvullend PIP is bij het reeds bestaande PIP. Veel dingen gaan mis binnen dit project. Inmiddels is forse vertraging opgelopen. Van bomenkap is zeer recent afgezien vanwege het ontbreken van de onjuiste milieuonderzoeken. Vanuit het dorp Ouderkerk aan de Amstel tekenden meer dan duizend personen een petitie tegen het onnodig kappen van vijftien beeldbepalende lindebomen. Met een minimale aanpassing, namelijk het niet aanleggen van een totaal overbodige opstelstrook, hoeven de bomen niet te verdwijnen.
Het verdubbelen van de breedte van het brugdek zonder dat er extra rijstroken, zonder extra busbaan en zonder het door bewoners gewenste fietspad aan de zuidelijke kant van de brug, is onbegrijpelijk en financieel onverantwoord.
Wat echt onbegrijpelijk is, is de aanleg van een fietsroute met vier haakse bochten, twee haarspeldbochten en twee hellingbanen om vanuit het dorp de brug over te gaan naar Amsterdam. De Fietsersbond, gebruikers en bewoners wijzen een dergelijk ontwerp af. Hoe kan dit? Het is een onzinnig en gevaarlijk fietspad. De heer Otto verzoekt de commissie er kritisch naar te kijken.

De heer **Papineau Salm** (PvdA) vraagt of inspreker destijds bezwaar heeft gemaakt tegen het vastgestelde PIP? Het gaat nu om de technische ruimte.

De heer **Otto** vertelt dat er in de vorige fasering twee bijeenkomsten werden georganiseerd in de lokale kerk. Er werd niet geluisterd naar de adviezen. Er lagen toen geen tekeningen waarop zichtbaar was dat een aanvoerende weg ook verbreed zou worden. De indeling van de rijstroken was niet bekend. Daar was geen inspraak. Pas toen de bomen werden gekapt werden bewoners wakker.

De heer **De Graaf** (CDA) vraagt of destijds een zienswijze is ingediend.

De heer **Otto** heeft persoonlijk geen bezwaren kenbaar gemaakt. Er zijn circa veertig bezwaren ingediend.

De heer Klein arriveert om 14.17 uur.

Mevrouw **De Meij** (50PLUS) begrijpt dat door inspreker in de vorige fasering geen zienswijze is ingediend. Is dat volgens hem nu niet meer mogelijk?

De heer **Otto** zegt dat politiek gezien het land, de provincie en de gemeente een grote dienst kunnen worden bewezen door nog eens kritisch naar dit project te kijken. Er wordt continu gelaveerd langs de grenzen van de wet, richtlijnen en regelingen. De heer Otto komt hier om een beroep te doen op de politiek om nog eens na te denken. Politici kunnen nog wat doen aan dit project.

De **voorzitter** bedankt de inspreker en geeft het onderwerp ter bespreking aan de commissie.

De heer **Tijssens** (D66) vertelt dat D66 niet geneigd is om op dit moment nog terug te gaan naar het beginpunt. Dit betreft een technische uitbreiding van een eerder genomen besluit.

De heer **Papineau Salm** (PvdA) is benieuwd waarom niet voor een participatietraject met direct betrokkenen is gekozen. Is het mogelijk om de bomen in de omgeving te herplanten?

Mevrouw **Kirch** (VVD) zegt dat deze PIP is om de technische ruimte mogelijk te maken en een aanvulling op het vorige PIP. Vanuit de bewoners van Ouderkerk heeft mevrouw Kirch begrepen dat de angst blijft bestaan bij het ontwerp dat de fietsers toch de weg zullen oversteken en niet de lus zullen rijden. Het oversteken van de weg door fietsers moet onaantrekkelijk worden gemaakt.

De heer **De Graaf** (CDA) vindt dat het jaar vertraging, ontstaan door deze technische inpassing. iets wegneemt van de glans van dit project. De provincie is erop uit om een oplossing te creëren voor een verkeerslogistiek probleem. Dat probleem kan niet langer blijven bestaan. Daarnaast is de brug oud en in slechte staat. De brug moet worden vervangen. Op het gebied van communicatie zijn er leerpunten. Het CDA hoopt dat de provincie leer trekt uit die lessen.
Wat het CDA betreft mag de voordracht een hamerstuk zijn.

De heer **Deen** (PVV) merkt op dat de PVV akkoord gaat met de voordracht. Het gaat om een technische aanvulling c.q. aanpassing. Wat de fractie betreft mag het een hamerstuk zijn.

De heer **Zoon** (PvdD) geeft aan dat de technische aanpassing een hamerstuk mag zijn.
Vorige week is een persbericht uitgegeven door Gedeputeerde Staten over een aanvullend onderzoek naar bomenkap en vleermuizen. Kan dit betekenen dat er opnieuw een technische aanpassing van het vastgestelde PIP volgt om de natuur goed te beschermen?

Mevrouw **Terlouw** (CU-SGP) vraagt hoe het kan dat dit over het hoofd is gezien? Hoe kan dit worden voorkomen bij volgende plannen? Zijn er extra kosten verbonden aan dit aanvullend PIP?

Gedeputeerde **Post** vertelt dat de bomen worden herplant. Er is een 1:1 herplantplicht. Voor deze technische ruimte is geen extra participatie geweest. Het is een uitbreiding van, maar er valt weinig te discussiëren over waar en hoe. Het gaat puur om de technische ruimte. Er is veel haast, want dit project valt samen met de aanpassing van de A9. Dit technisch probleem moet zo snel mogelijk worden getackeld. Gegeven het zeer geringe aantal zienswijzen heeft de gedeputeerde ook niet het gevoel dat er veel behoefte was aan participatie.
Er komt een fysieke barrière, waardoor het voor fietsers niet mogelijk is om de weg over te steken.
De gedeputeerde trekt zich de opmerking over communicatie aan. Die had absoluut beter gekund.
De gedeputeerde trekt daarvoor het boetekleed aan.
De gedeputeerde verwacht niet dat het aanvullend bomen onderzoek opnieuw hier terugkomt. Ze verwacht dat de kapvergunning alsnog wordt afgegeven.
De gedeputeerde verwijst mevrouw Terlouw naar de notulen van de vergaderingen waarin eerder werd gesproken over dit onderwerp en naar andere fractievertegenwoordigers. Uiteraard moeten extra kosten worden gemaakt, in verband met publicatie in de Staatscourant. werkzaamheden aan de technische kant en vertraging op het dossier. Dat betekent ook iets voor de aannemer. De aannemer was al ingehuurd. Als er meer duidelijkheid is over de extra kosten, komt de gedeputeerde daarmee terug naar de commissie.

De **voorzitter** constateert dat er geen gebruik wordt gemaakt van de tweede termijn. De voordracht kan als hamerstuk worden doorgeleid naar Provinciale Staten.

7c. Multimodaal bereikbaarheidspakket corridor Amsterdam-Hoorn
De heer **Tijssens** (D66) is tevreden dat er voordracht voorligt, waarbij zeer integraal is gekeken naar multimodaliteit en locaties in het betrokken gebied. D66 is zeer blij dat de fiets een mooie plek krijgt. D66 is positief. Er valt nog veel te doen, maar voor nu adviseert D66 om vooral zo door te gaan.

De heer **Papineau Salm** (PvdA) sluit aan bij de complimenten. De gebiedsgerichte benadering is uitstekend. De PvdA is blij dat de twee snelfietsroutes zijn meegenomen. Wat is de ambitie die hoort bij het verbeteren van de natuurverbindingen?
Ten aanzien van het OV knooppunt Zaandijk adviseert de PvdA om nadrukkelijk te kijken naar de bereikbaarheid van de Zaanse Schans. Purmerend wil wat met afslagen. Betreft het dit project?

Mevrouw **Kaamer van Hoegee** (VVD) is niet alleen blij met de aandacht voor de fiets, maar ook met OV, het wegennet en het mobiliteitsmanagement dat hiermee geregeld gaat worden. Het is een mooie brede aanpak van alle modaliteiten. De VVD geeft mee om het plan snel te gaan uitvoeren.

De heer **De Graaf** (CDA) verwijst naar krantenartikelen waarin wordt gesteld dat provincies kunnen worden opgeheven. Hij zou dat wellicht kunnen ondersteunen, mits wordt aangegeven hoe taken en doelstellingen als in dit multimodaal bereikbaarheidspakket zijn opgenomen en hoe die door andere zouden worden opgepakt. Met de presentatie van dit multimodaal bereikbaarheidspakket bewijst de provincie haar dienende rol als verbinder van infrastructuur, inclusief multimodaliteit en natuur. Juist daarin kan de provincie faciliteren. Dat geldt ook voor de OV knooppunten en woningbouw. Een integraal stuk als dit geeft aan dat de provincie een goede taak kan worden toebedeeld.
Ten aanzien van het verplaatsen van een tankstation en de onzekerheden rond de fietsinfrastructuur bij Hoorn Koggerland zijn de kosten nog onduidelijk. Op de veronderstelde investering van 561 miljoen euro is voor 61 miljoen euro nog geen dekking. Hoe denken Gedeputeerde Staten, in samenwerking met partners, hierin te voorzien? Het CDA mist een eventuele link met de Noord/Zuidlijn.

De heer **Haijen** (SP) begint positief. De SP vindt aantal doelen zeer goed, zoals het stimuleren en ontwikkelen van OV knooppunten in Zaanstad, het versnellen van woningbouw, het versterken van natuurverbindingen en de zorg voor Unesco Werelderfgoed. De SP vindt dat er meer gedaan moet

worden om de natuur en inwoners beter te beschermen tegen de toename van uitstoot, die onvermijdelijk is, als de A7 wordt verbreed en provinciale wegen worden aangepakt.
Onder meekoppelkansen worden veel maatregelen genoemd. Zijn Gedeputeerde Staten bereid alle maatregelen uit te voeren? De SP maakt zich zorg over maatregelen die gemeenten moeten nemen ter bescherming van polders. Bij de N516 moeten maatregelen worden genomen om het Vijfhoekpark te beschermen. Bij de aanleg van de nieuwe afslag richting Alkmaar bij Zaandijk moeten maatregelen worden getroffen om polder Westzaan te beschermen tegen een verhoogde uitstoot van stikstof. Zal deze nieuwe afslag de Coenbrug niet nog meer belasten? Hoe zit het met de PAS? Voordat de SP akkoord kan gaan met deze voordracht wil de fractie antwoord op haar vragen.
De SP hecht eraan om te vermelden dat, hoewel die al in ingetekend op de kaart, de verbindingsweg A8/A9 geen optie is voor de SP.

Mevrouw **De Meij** (50PLUS) leest dat een geldbedrag wordt vrijgemaakt voor projecten. In het stationsgebied Zaandijk zouden aan de westzijde van het spoor versneld 1200 woningen worden gebouwd. Zijn dit harde plannen? Is er geld vrijgemaakt voor het oplossen van het knelpunt Guisweg? Gaat het geld terug naar de Algemene middelen wanneer projecten zijn vertraagd of niet doorgaan?

De heer **Deen** (PVV) zegt dat de provincie voorstelt om de provinciale bijdrage te koppelen aan het realiseren van provinciale doelen. Dat is een prima plan. De PVV kan zich grotendeels vinden in de financiële paragraaf. Wat de fractie zorgen baart, is dat er nog geen zicht is op welke partijen het tekort van 24 miljoen euro zullen gaan invullen. Als die partijen niet bereid zijn om het tekort te dekken, kan dan alsnog worden gekeken naar de kostenkant? Is dat vooraf voldoende gebeurd, of waren de ambities mogelijk te hoog?
Op pagina 5 van de voordracht staat dat Vervoerregio Amsterdam bereid is om 100 miljoen euro bij te dragen. Welke bijdragen kunnen worden verwacht van Zaanstad en Hoorn?
Gezien de cijfers van fietseraantallen op het traject Purmerend-Zaanstad is het de vraag of het bedrag van 6,5 miljoen euro gerechtvaardigd is. Dit betrof de cijfers van 2016. Zijn er verbeteringen zichtbaar in actuele cijfers?

Mevrouw **Pels** (GL) vindt het jammer dat over een dergelijk groot project besluiten moeten worden genomen in de laatste Statenvergadering. Is het een optie om te knippen? Enerzijds kan de bereidheid worden uitgesproken om een maximaal bedrag beschikbaar te stellen, zonder dat nu al bedragen moeten worden gereserveerd voor specifieke maatregelen. De nieuwe Staten hebben dan meer invloed op de uiteindelijke uitwerking.
GL mist soms de nodige onderbouwing, zoals voor het project N516. Er wordt 13 miljoen euro vrijgemaakt.

Mevrouw **Kaamer van Hoegee** (VVD) vraagt of mevrouw Pels met haar van mening is dat bestuur continu is.

Mevrouw **Pels** (GL) deed geen uitspraak over de kwaliteit van de Staten nu. Het lijkt GL verstandig om de nieuwe Staten ook richting te laten geven aan dit project. Dit kan door de reservering voor bepaalde maatregelen aan de nieuwe Staten over te laten.

De heer **Tijssens** (D66) leest in de voordracht over fietsmaatregelen, reeds geoormerkte middelen en versterken natuurverbindingen. Is GL van kleur aan het verschieten? Dit zijn toch de zaken waarmee GL blij moet zijn vanuit GL perspectief?

Mevrouw **Pels** (GL) antwoordt dat GL het zo belangrijk vindt om de nieuwe Staten een rol te geven. GL vindt de projecten heel belangrijk en ziet deze graag uitgevoerd. Er moet nu niet even snel over worden beslist.

De heer **De Graaf** (CDA) zegt dat dit al zo lang in de planning staat. Het is toch fijn om het nu in deze Statenperiode af te ronden? Opknippen is toch een stap achteruit?

Mevrouw **Pels** (GL) zegt dat het CDA zich niet hoeft af te vragen waarom GL dit niet per se deze periode zou willen afkaarten. Er zitten onderdelen in het plan waarin GL zich niet kan vinden.
Het lijkt alsof al is besloten om de A8 naar tweemaal vijf rijbanen te verbreden (pakket 4 en 5). Klopt dat? Is gekeken naar de impact van het verlagen van de snelheid van 100 naar 80 km? Is meegewogen, vanuit het Klimaatakkoord wat daarvan de invloed is op die verbreding en andere

maatregelen? GL vindt het jammer dat vooral voor de auto extra asfalt wordt aangelegd. Die tijd is nu toch wel voorbij?

Mevrouw **Visser** (PvdD) sluit zich aan bij de vraag van GL over de combipakketkeuze. Krijgen Provinciale Staten de gelegenheid om hun voorkeur voor een combipakket aan te geven, of worden ze straks voor een voldongen feit gesteld? Kennelijk is al een principe besluit genomen? Daarin wordt slechts gerept over pakket 4 en 5. Is pakket 3 uit beeld?
Gedeputeerde Staten reserveerden 12 miljoen euro voor het verlenen van subsidie voor de ontwikkeling van de knooppunten Zaandijk, Zaanse Schans, Zaandam Kogerveld en het versnellen van de woningbouw rond station Zaandam. Besluiten Provinciale Staten daar nu niet over? Waarover besluiten Provinciale Staten nu wel? Gaat het over de voorgestelde verdeling van 12 miljoen euro? Er is nog een tekort van 24 miljoen euro. Daarbij is nog geen zicht op welke partijen dit tekort voorhun rekening willen nemen. Wat kan de provincie daarvan nog verwachten?

Mevrouw **Terlouw** (CU-SGP) vertelt dat de fractie van CU-SGP zich op hoofdlijnen prima in de voorliggende voordracht kan vinden. Het is goed om te zien dat OV en fiets volwaardige onderdelen zijn. Waarom is in het plan de verbinding Purmerend – Hoorn nog geen snelfietsroute? In Perspectief Fiets staat deze verbinding wel opgenomen als snelfietsroute.
Hoe groot is de kans dat fietsroutes niet gerealiseerd worden doordat gemeenten wellicht niet meewerken? Hoe kan dit worden voorkomen? De fractie sluit zich aan bij de vraag van GL over de verbreding van de A8.

Gedeputeerde **Post** hoopte dat een opmerking zou worden gemaakt over de integraliteit. Zij bedankt de heer Tijssens daarvoor.
Aan de ambities voor natuurverbindingen ligt een ambitiedocument ten grondslag. Indien gewenst kan dat document worden toegezonden. Er moet nog een nadere afweging worden gemaakt. De gedeputeerde Natuur heeft aangegeven het belangrijk te vinden en is bereid vanuit zijn portefeuille een bijdrage te leveren.
Het vervoer van station Zaanse Schans tot aan de Zaanse Schans is aan de Vervoerregio. De provincie is daar geen concessieverlener. De gemeenteraad is inmiddels akkoord gegaan met de afslag Purmerend.
Over de financiële losse eindjes, zoals bij het verplaatsen van een tankstation zegt de gedeputeerde het volgende. Op twee plekken liggen tankstations, waarvan één op het provinciaal deel van de N516 ligt en de ander bij Ambachtsweg. Laatstgenoemd tankstation krijgt veel minder verkeer, omdat het dan langs een doodlopende weg ligt. De gedeputeerde heeft aangegeven bereid te zijn om dat deel van de kruising af te sluiten, maar dat het vooral de wens is van de regio. De provincie draagt bij aan de maatregelen die echt nodig zijn voor provinciale wegen. De consequentie van de wens van de regio mag niet voor rekening van de provincie komen. Mochten Provinciale Staten hiermee akkoord gaan, dan zitten er voor wat betreft het bedrag van 13 miljoen euro geen losse einden aan. Dit staat los van het tekort. De gedeputeerde komt daar dadelijk op terug. Het tracé tussen de Ambachtsweg en de aansluiting op de A8 omvat provinciale infrastructuur, maar er liggen ook wegen van de gemeente en het hoogheemraadschap in. De provincie is wegbeheerder, dus lijkt het logisch dat de provincie daaraan bijdraagt. Vooralsnog zit dat niet in het bedrag van 13 miljoen. Voor die aanpassing is een bedrag geraamd van 8 tot 9 miljoen euro. Als Provinciale Staten het belangrijk vinden om dit probleem op te lossen dan kan worden overwogen om als provincie een deel bij te dragen. De gedeputeerde gaat ervan uit dat, als partijen het zo belangrijk vinden, zij allemaal bereid zijn om bij te dragen.
Noord/Zuidlijn is van deze agenda. Dat was met nog teveel onzekerheid omgeven. Deze plannen waren al in een verder stadium van uitwerking.
De meekoppelkansen worden niet alle uitgevoerd. Er is een ambitiedocument en er zijn maatregelen mogelijk, maar er zal nader bekeken moeten worden waarop het geld het beste kan worden ingezet. Vanuit de portefeuille Natuur is 2 miljoen euro ingezet. Gezamenlijk wordt bekeken waarop dat geld wordt ingezet. Voor een deel liggen de noodzakelijke mitigerende maatregelen op het bordje van het Rijk. Op het bedrag van ruim 500 miljoen euro gaat het om maatregelen, die de provincie regarderen van 13 miljoen euro. Het zou wat wonderlijk zijn als door de provincie alle mitigerende maatregelen ter hand genomen zouden worden.
Als Provinciale Staten het belangrijk vinden, kunnen zij aangeven dat er additionele middelen beschikbaar moeten worden gesteld. Dat vraagt om een amendement op het voorstel, inclusief een dekkingsvoorstel.
De vraag of de aansluiting de Coenbrug teveel belast, is uitgezocht. Het Rijk is van oordeel dat het mogelijk is. Het is de verantwoordelijkheid van het Rijk. De provincie gaat daar niet over.

Aan de geplande 1200:woningen ligt een geen bestemmingsplan ten grondslag, maar de gemeente is voornemens een daarvoor een bestemmingsplan te maken. Dat staat en valt met de mogelijkheid om het verkeer vanaf de A8 fatsoenlijk af te wikkelen via de Guisweg. Dit is op dit moment een bottleneck. De gemeente Zaanstad wilde de weg onder de grond aanleggen, maar dat was te duur. De raad heeft nog niet ingestemd. Formeel is de bestemmingsplanprocedure nog niet in gang gezet.

De heer **Tijssens** (D66) vraagt of er geen regionaal akkoord moet zijn, om ervoor te zorgen dat als de provincie investeert er later geen zaken veranderen.

Gedeputeerde **Post** zegt het volgende over de situatie waarin gemeenten niet zouden willen meewerken. Als hier de besluitvorming rond is, dan wordt een bestuursakkoord getekend. Daarin wordt vastgelegd welke maatregelen getroffen gaan worden en wie wat betaalt. Voor de Vervoerregio is een bedrag opgenomen. De gemeente Hoorn draagt 10 miljoen euro bij, gemeente Zaanstad 20 miljoen euro, vanuit de portefeuille Mobiliteit wordt 13 miljoen euro bijgedragen en voor de drie OV knooppunten 12 miljoen euro en voor de natuurmaatregelen 2 miljoen euro. Totaal wordt 27 miljoen euro vanuit provincie Noord-Holland bijgedragen.

Op het totaal is er nog een tekort van circa 24 miljoen euro. De ambitie is om dat financiële gat in de komende weken dicht te krijgen.
Als er vertraging optreedt dan gaat het in de regel meer kosten. Met zijn allen moet er voor worden gezorgd dat er geen vertraging optreedt. Alle gemeenten in de Vervoerregio Amsterdam, het Rijk en mogelijk ook de provincie Noord-Holland willen dit brede pakket aan maatregelen graag. De gedeputeerde heeft goede hoop dat het op korte termijn tot een akkoord kan worden gebracht.

Mevrouw **De Meij** (50PLUS) vraagt wat er met de reservering gebeurt als één project niet doorgaat. Hoelang blijft het geld gereserveerd voor dat project?

Gedeputeerde **Post** gaat alleen over de provinciale bijdrage. Als Provinciale Staten ermee instemmen dan is het bedrag van 13 miljoen euro vanuit Mobiliteit is gekoppeld aan de maatregelen die moeten worden getroffen aan de N516. Het bedrag van 12 miljoen euro is nadrukkelijk gekoppeld aan de drie OV knooppunten. Het is uiteindelijk aan de provincie om te bepalen waarvoor ze de 'natuurgelden' van 2 miljoen euro wil inzetten. Als een project niet doorgaat dan kan met de partijen worden bekeken of het binnen het project elders kan worden ingezet, zodat het toch het doel dient, waarvoor het was bedacht. Of het geld wordt niet besteed aan het vooraf bepaalde doel. Dan valt het geld terug aan de provincie. Op dat moment wordt bepaald waaraan het geld wordt besteed. Of er een termijn aanhangt, is afhankelijk van wat daarover is afgesproken in de bestuursovereenkomst.
Het is altijd mogelijk dat bij een tekort alsnog een beroep wordt gedaan op de provincie. De vraag is alleen wat de provincie dan gaat antwoorden.
Als geen dekking wordt gevonden dan zal moeten worden gekeken naar een versobering. De vraag is hoe belangrijk alle partijen het vinden dat de maatregelen worden getroffen. Dat zal helpen om het tekort op te lossen.
De fietsverbinding Hoorn:- Purmerend kent een lager ambitieniveau dan het stuk Purmerend – Amsterdam. De verbinding staat niet als fietssnelroute in Perspectief Fiets. Daarin staat dat onderzocht gaat worden of het mogelijk is en hoe.
Het opknippen wordt ten zeerste ontraden door het college van Gedeputeerde Staten. De provincie zou dan 18 miljoen euro aan AROV-gelden kwijtraken, omdat de planning niet wordt gehaald.
De provincie springt er goed uit voor wat betreft de maatregelen aan provinciale infrastructuur. Dus het erg onverstandig om de maatregelen nu niet te nemen. Als de provincie 'nee' zegt dan wordt de N516 uit het pakket van maatregelen gegooid. De rest van het traject gaat door, omdat daar de rest van de regio verantwoordelijk voor is. Het project kost de provincie nu 13 miljoen euro. Het zal straks aanzienlijk meer gaan kosten. Aan het totaalbedrag van 75 miljoen draagt de provincie 13 miljoen euro bij. Geeft de provincie nu geen 13 miljoen euro mee, dan staat ze straks voor het volledige bedrag aan de lat.
De impact van het verlagen van de snelheid van100 naar 80 km is een vraag aan de GL-collega's van mevrouw Pels in de Tweede Kamer. Deze gedeputeerde gaat er niet over.
Pakket 3 is uit beeld.
Ten aanzien van het bedrag van 12 miljoen euro voor knooppunten is in formele zin nog geen verdeling aangebracht door het college. De gedachte is dat voor dit knooppunt circa 5 miljoen euro beschikbaar is. Het bedrag van 13 miljoen euro is onderbouwd. Met alle onzekerheden erbij is gekeken naar de exacte maatregelen die aan het provinciale deel plaatsvinden. De planschade van

het tankstation wil de provincie niet voor haar rekening nemen. Met het bedrag van 13 miljoen euro worden de risico's als het ware afgekocht.
Provinciale Staten beslissen over 13 miljoen euro aan provinciale bijdrage, 12 miljoen euro voor de knooppunten en 2 miljoen euro voor natuur en daarmee over de ruimte die de gedeputeerde heeft om, namens het college, tot een akkoord te komen met het Rijk.
Als gemeenten niet willen meewerken en de zaak is nog niet planologisch geregeld, dan kan de provincie zelf een PIP maken en moet ze de volle mep betalen De gedeputeerde zou het graag met zijn allen organiseren. De bereidheid is er bij alle betrokken gemeenten om mee te werken.

Tweede termijn:

De heer **Papineau Salm** (PvdA) zegt dat de voordracht door kan worden geleid naar Provinciale Staten.

De heer **De Graaf** (CDA) spreekt zijn dank uit voor het beantwoorden van vragen.

Mevrouw **Terlouw** (CU-SGP) las in Perspectief Fiets dat de verbinding Purmerend-Hoorn wel degelijk een te realiseren snelfietsroute is en geen onderzoek.

Gedeputeerde **Post** meent dat een aantal gemeenten is genoemd waartussen doorfietsroutes van belang zijn. Daarbij is gezegd dat wel wordt gekeken naar nut en noodzaak. Onderzocht wordt hoeveel gebruik er van de route zal worden gemaakt en of het een logische plek is voor de aanleg van een snelfiets- doorfiets- of een gewone fietsroute. Per geval wordt afgewogen wat nut en noodzaak zijn. De uitvoering wordt waar mogelijk opgepakt in combinatie met een trajectbenadering en in overleg met alle participanten die erbij betrokken zijn.

De gedeputeerde vraagt of de commissie het stuk tussen de N516- A8 aangepakt wil zien.
De commissie Mobiliteit en Financiën verzoekt Gedeputeerde Staten de mogelijkheden te bekijken en onderzoeken.

De **voorzitter** constateert dat de voordracht als bespreekstuk naar Provinciale Staten kan worden doorgeleid.

7d. Initiatiefvoorstel CU-SGP Kwetsbare verkeersdeelnemers
De heer **Klein** bedankt Gedeputeerde Staten voor het advies. Hij is blij dat het college toegevoegde waarde ziet in voorstel 2. Voorstel 1 is volgens het college staand beleid. Toch wil de heer Klein dat punt laten staan in het initiatiefvoorstel, zodat nogmaals importantie wordt uitgesproken.
Ten aanzien van voorstel 3 staat de fractie van CU-SGP er anders in dan Gedeputeerde Staten. In het advies geeft het college aan dat er geen knelpunten zijn, omdat het al beleid is. De fractie kan zich voorstellen dat er meer situaties in de provincie zijn waar mensen uit de doelgroep problemen ervaren. De fractie van CU-SGP stelt Gedeputeerde Staten voor om punt 3 gelijk met punt 2 aan te pakken. Er wordt toch al in overleg gegaan met mensen in de doelgroep. Zij kunnen dan worden bevraagd over de knelpunten die zij ervaren.
De heer Klein hoort graag de mening van de commissieleden.

Mevrouw **Visser** (PvdD) zegt dat de PvdD kan meegaan in de voorstellen. Betreffende punt 1 is het fijn dat het al zo gebeurt. Mogelijk kan het nog duidelijker worden aangegeven. Het is goed dat punt 2 wordt meegenomen. Als punt 3 met punt 2 kan worden meegenomen, kan bij de mensen die het echt aangaat, worden getoetst of dat wat in theorie wordt voorgesteld, in de praktijk ook zo uitwerkt.

Mevrouw **Pels** (GL) vertelt dat GL vorig jaar al enthousiast was over de discussienota. Hetzelfde geldt voor dit initiatiefvoorstel. Een inclusieve samenleving valt of staat met de toegankelijkheid van basisvoorzieningen. Het voorstel om een gelijkwaardige toegang voor alle mensen als uitgangspunt te hanteren bij onderhoud van bestaande en te vernieuwen infrastructuur wordt van harte gesteund door GL.

De heer **Deen** (PVV) spreekt waardering uit voor het initiatiefvoorstel. Het is een prima voorstel. Of punt 1 nu wel of niet vermeld blijft staan, dat maakt de PVV niet uit. De fractie blijft daar in die zin achter staan. De vermenging van punt 3 met 2 wordt gesteund.

Mevrouw **De Meij** (50PLUS) vindt het een sympathiek voorstel. De fractie van 50PLUS ondersteunt voorstel 1 en 2. Als voorstel 3 kan worden gelezen als dat bij mensen uit de praktijk wordt nagevraagd of het overeenkomt met wat door Gedeputeerde Staten werd bedacht dan kan mevrouw De Meij daar goed mee leven. Het gaat er uiteindelijk om hoe mensen in de praktijk allerlei knelpunten in het verkeer ervaren.

De heer **Bruggeman** (SP) geeft de fractie van CU-SGP in overweging om het voorstel ongewijzigd in de vergadering van Provinciale Staten te brengen. Daarmee kan klip en klaar worden vastgelegd wat de provincie wil en kan doen.

De heer **De Graaf** wijst op de orde van de vergadering. Voorgaande spreker was de derde spreker van de SP tijdens deze commissievergadering.
Over het initiatiefvoorstel merkt spreker op dat het een goed voorstel is. Voorstel 1 wordt al gedaan. Voorstel 2 wordt overgenomen. Als 2 creatief wordt overgenomen dan wordt voorstel 3 automatisch meegepakt.

Mevrouw **Kaamer van Hoegee** (VVD) bedankt de indieners voor het initiatiefvoorstel. De VVD kan zich vinden in het tweede voorstel. Het onder het eerste en derde punt genoemde wordt al gedaan. Waarom zou het dan nog een keer benoemd moeten worden, los van het feit om het nogmaals onder de aandacht te brengen. Dan is het raadzamer om na te denken over het verbeteren van de communicatie.

De heer **Papineau Salm** (PvdA) sluit zich aan bij alle complimenten aan de indieners. Is er een koppeling te maken met Smart Mobility? Voor de doelgroep liggen er vele kansen om te profiteren van Smart Mobility. Wordt jaarlijks gerapporteerd aan het ministerie? Is er een beeld van de hoeveelheid knelpunten? De PvdA wil de voorstellen 2 en 3 graag combineren. Mogelijk kan er in een aangepast voorstel één zin van worden gemaakt.

De heer **Tijssens** (D66) spreekt van goed werk. Hij kan wel mee in wat door de VVD werd opgemerkt. Als het gevraagde al wordt gedaan, waarom zou het dan opnieuw genoemd moeten worden? Het kan twijfel zaaien. Beperk het tot wat nieuw beleid maakt.
In het kader van kleinschalig busvervoer zijn in de afgelopen Statenperiode interessante discussies gevoerd, met het VN Verdrag als basis. Het is goed dat de CU-SGP dat nog een keer op de kaart zet. Bij punt 2 vraagt de heer Tijssens zich af hoe dit kan worden uitgevoerd, In het kader van privacy wetgeving, kan niet zomaar aan iedereen, die in een rolstoel zit een vragenlijst worden toegestuurd. Het risico bestaat dat als met een klankbordfunctie wordt gewerkt er allerlei bovenwettelijke maatregelen worden afgedwongen, maar elders niet. Wordt het een klankbordgroep, of wordt op een andere manier uitgevraagd? D66 ziet de verduidelijkingen en wijzigingen graag tegemoet.

De heer **Klein** (CU-SGP) vertelt dat de fractie niet bekend is hoeveel knelpunten er zijn. Wel is gesproken met een aantal mensen met een beperking. Het zit vaak in kleine de dingen. Met een rolstoel zijn veel punten lastig om te passeren. Om die reden is het goed om mensen, die letterlijk met andere ogen naar de omgeving kijken, te vragen om mee te denken. Over het betrekken van mensen ziet de heer Klein ook de genoemde risico's. Je wilt niet dat slechts een paar mensen, dat de weg weet, alle initiatieven kan realiseren. Dit betreft de uitvoering. De heer Klein zou het betrekken van de doelgroep willen overlaten aan Gedeputeerde Staten.
Het koppelen aan Smart Mobllity is een goede suggestie. Wellicht kan het in de toelichting worden benoemd. Ook dit betreft weer de uitvoering.

Gedeputeerde **Post** begrijpt uit het initiatiefvoorstel dat een separate inventarisatie van knelpunten wenselijk is. Daarmee wordt het college overvraagd. Het neemt een enorm beslag op de capaciteit. Dan staat nog niet eens expliciet in de vraag of het alleen over mobiliteit gaat. Het kan ook nog om ruimtelijke ordening gaan, of om water. Het is een te grote opgave voor de organisatie.
Als voorstel 2 en 3 worden gecombineerd, kunnen organisaties nadrukkelijker worden betrokken. Dan is het eenvoudiger om de problemen gaandeweg op te lossen.

De heer **Tijssens** (D66) vraagt zich af hoe mensen met een beperking kunnen worden gevonden?

Gedeputeerde **Post** vertelt dat veel groeperingen voor mensen met een beperking een georganiseerd verband kennen. Die kunnen op eenvoudige wijze worden benaderd met de vraag om te participeren.

De heer **Klein** (CU-SGP) bedankt voor alle reacties. Hij proeft grote steun voor het voorstel in aangepaste vorm. De fractie gaat zich beraden. Er volgt spoedig een aangepast voorstel.

8. B-agenda Mobiliteit
8a. Discussie agenda Mobiliteit
De heer **Tijssens** (D66) is blij dat de agenda Mobiliteit voorligt. Vanaf het begin van deze Statenperiode heeft D66 zitten 'drammen' om een goede integratie tussen de Omgevingsvisie en het Mobiliteitsbeleid. D66 krijgt waar ze om zeurde. De agenda is een goed bespreekstuk voor de nieuwe Staten. Onder de paraplu van de Omgevingsvisie is nu een stramien gelegd, waarmee de provincie de toekomst in kan gaan, voor wat betreft mobiliteit. De vraag is of het document in deze Statenperiode nog moet worden bediscussieerd.

De heer **Zoon** (PvdD) vraagt of het niet juist een mooie aanleiding is om op basis van dit conceptstuk input te geven aan de nieuwe Staten voor na de verkiezingen.

De heer **Tijssens** (D66) zegt dat het correct en tevens juist is. D66 ziet dat de uitwerking in lijn is met wat op hoofdlijnen is vastgesteld in de Omgevingsvisie.

De heer **Papineau Salm** (PvdA) spreekt zijn complimenten uit voor het stuk, waarmee de discussie kan worden aangegaan met de mensen in het veld. Op welke punten wordt gemonitord? De heer Papineau Salm zou graag beleid 'uitslaan' naar de buurprovincies. Denk daarbij aan de weg bij Lelystad. Mobiliteit is niet aan provinciegrenzen gebonden.
Gesproken wordt over het toetsen aan de koers van Smart Mobility. Wat is de link met deze agenda? De PvdA zou de agenda graag bespreken met omgevingspartijen. Wordt het veiligheidsaspect meegenomen?

Mevrouw **Kaamer van Hoegee** (VVD) verwijst naar de gehouden BOT-overleggen, die onder meer leidden tot deze agenda. Zij herkent veel van wat tijdens voornoemde overleggen is ingebracht. De Houtribdijk staat in het stuk als een van de weinige wegen wel genoemd als mogelijke nieuwe verbinding. Hoe verhouden de enkele projecten die genoemd staan zich tot de projecten zoals die nu al in het PIP staan? De VVD ziet dit stuk als opstap naar het moment na de verkiezingen, waarna het verder ingevuld zal moeten worden. In dit stuk is goed gekeken naar de integrale aanpak van alle modaliteiten. De agenda is een goede bouwsteen voor de Omgevingsvisie.

De heer **De Graaf** (CDA) spreekt ook complimenten uit. Inhoudelijk steekt de agenda goed in elkaar. Het is een aaneenschakeling van alle plannen, ambities en ook zorgpunten op het gebied van mobiliteit.
Er staat dat het de provinciale ambitie is dat de negatieve gevolgen van mobiliteit, klimaat, gezondheid en natuur en landschap steeds nadrukkelijker worden meegenomen.: Men zou bijna denken dat de voordelen van mobiliteit niet meer meewegen. dat beeld wordt gelukkig hersteld. Mobiliteit is ook een economische motor. Mobiliteit draagt bij aan de sociale samenhang. Niet voor niets ambieert provincie Noord-Holland ook sterke kernen en sterke regio's.
Er wordt ingezet op de opening van luchthaven Lelystad, Kan de gedeputeerde daarop nader ingaan? Er is een uitstekend werkbezoek afgelegd op luchthaven Lelystad.
De agenda gaat uit van krimp in de Kop van Noord-Holland. Het CDA plaatst daar vraagtekens bij. De heer De Graaf verwijst naar het programma De Kop werkt. Het werkt ook. Verder ziet men allerlei ontwikkelingen in de Kop, zoals de vestiging van softwarebedrijven, impulsen voor de Marine en de windindustrie. Krimp in Den Helder kan dan toch weer omslaan naar groei.
Als het gaat over grensoverschrijdende opgaven, is er dan kans dat er een derde of Zuidelijke ring rond Amsterdam voor de trein en auto op de agenda komt? Primair zou moeten worden gekeken naar verbindingen voor asfalt, maar ook de trein wordt steeds belangrijker. Anders betalen voor mobiliteit is een vraagstuk dat boven de markt blijft hangen. De opgaven zijn groter dan het budget toestaat. Kan de gedeputeerde daar nog een visie op geven?
Het montoringsplan:is voor het CDA niet helemaal duidelijk. De gedeputeerde wordt gevraagd om een toelichting. Dat geldt ook voor de vervolgprocedure, die in de begeleidende brief wordt voorgesteld. In het overleg met partners of betrokkenen is vaak onvoldoende kennis. Vaak worden verwachtingen gewekt die niet waargemaakt kunnen worden. Bij participatie hoort een goed verwachtingsmanagement.

De heer **Bruggeman** (SP) zegt dat van alle CO2 uitstoot 25% afkomstig is van het autoverkeer. In het kader van het klimaatbeleid van de provincie is voor wat betreft het autoverkeer steeds gezegd dat

het later nog wel een keer gebeurt. In deze agenda staan pleidooien om de ontbrekende schakels in het wegennet te gaan aanleggen. Er staat niets in over de klimaataspecten met uitzondering van de green deal voor de duurzame grond-, weg- en waterbouwsector. Kan het aanleggen van nieuwe wegen later worden gedaan?

De heer **Tijssens** (D66) zegt dat dit een ambitieus document is waar het gaat over de verduurzaming van mobiliteit. De SP zet het weg als: "Dat zal allemaal nog wel komen, maar voorlopig wordt verder gegaan met het faciliteren van de auto." Er kan toch milieuvriendelijk over de autowegen worden gereden?

De heer **Bruggeman** (SP) is van mening dat de agenda niets nieuws omvat. Met 0.01% elektrische auto's kan er toch geen sprake zijn van milieuvriendelijk verkeer? Buslijnen en haltes worden opgeheven, want OV mag niet te duur zijn voor de provincie. Voor de gebruikers wordt openbaar vervoer elk jaar duurder. Wat kan de provincie doen om het OV echt een alternatief te laten worden voor mensen die geen auto willen rijden. Als OV ooit een alternatief wordt voor de auto dan zal wat aan de kwaliteit en comfort van OV moeten worden gedaan. Eerder hield de heer Bruggeman een pleidooi voor het opknappen van busstations. Hij vraagt daar opnieuw aandacht voor. Kan het maken van comfortabele busstations onderdeel worden van deze agenda?

Mevrouw **De Meij** (50PLUS) spreekt van een belangrijke discussienota. Het is aan de nieuwe Statenleden om hier iets zinnigs over te zeggen. Zij zou nu geen besluit willen nemen. De fractie van 50PLUS wacht op de rondgang langs partners, zoals het bedrijfsleven en belangengroeperingen et cetera en de verslagen.

De heer **Deen** (PVV) zegt dat de PVV het streven naar een betrouwbaar mobiliteitsnetwerk, een mate van basisbereikbaarheid en keuzevrijheid voor alle Noord-Hollandse reizigers ondersteunt. De fractie is het eens met de punten 1 en 2 van de conclusies op pagina 14. Zoals eerder aangegeven, is er geen provinciaal document meer te vinden waarin niet op bijna elke pagina over klimaathysterie wordt gesproken en waar beleid wordt gemaakt ten aanzien van het zogenaamde Klimaatakkoord, waarover nog geen akkoord is bereikt. Het gaat alleen nog maar over energie-efficiënt vervoer, het uitbreiden van milieuzones, voorrang voor lopen en fietsen, klimaatstresstesten en het stimuleren van thuiswerken en telewerken. Mag de Noord-Hollander zijn huis nog wel uit? Mag er nog wel geademd worden? In conclusie 2 staat dat moet worden gewerkt aan een klimaatbestendig mobiliteitsysteem. Wat is dat? Wat kost het de burger?
De provincie heeft zich gecommitteerd aan de nationale doelstelling om in 2050 klimaatneutraal te zijn. De transitie naar opwekking en gebruik van duurzame energie heeft grote impact op de bebouwde omgeving. Deze mobiliteitsopgave is wat de PVV betreft feitelijk onhaalbaar en onbetaalbaar. Kan er getornd worden aan dit commitment?

De heer **Papineau Salm** (PvdA) vraagt of er volgens de PVV dan niets hoeft te veranderen aan de mobiliteit in Noord-Holland. Mensen hebben behoefte aan een andere vorm van vervoer.

De heer **Deen** (PVV) zegt dat het inderdaad gaat om het verbeteren van mobiliteit.
Over pagina 21 vraagt de heer Deen waar de focus ligt? Welk belang weegt voor het college het meest zwaar: bouwen of landschap?
Particulieren worden gestimuleerd om te kiezen voor een schoner voertuig. Fiscaal is het gunstiger vanwege lagere kosten voor BPM en opcenten. Wie draait voor deze lagere kosten op? Wordt de benzine- en dieselrijder, die geen geld heeft om een elektrische auto te kopen, nog verder uitgekleed? Naast de kosten voor hun huis van het gas af, isoleren, warmtepomp geprognosticeerd op circa 45.000 euro per woning, worden deze mensen ook nog hun auto uitgejaagd.
Gezien de implementatie van het Klimaatakkoord in dit document en de daaraan verbonden consequenties en onduidelijkheid over de enorme kosten kan de PVV zich niet geheel vinden in deze conceptnota.

Mevrouw **Pels** (GL) steunt de opmerking van D66 dat het belangrijk is dat de nieuwe Staten input kunnen leveren. Nu moet er voor worden gewaakt dat er tot op detailniveau over de agenda Mobiliteit wordt gesproken.
GL is blij dat er steeds meer aandacht komt voor het klimaat. Voor GL is het nog niet goed genoeg. GL vindt het jammer dat de verankering van de modal shift onvoldoende in de agenda terugkomt. Het moet meer een gelijkwaardige keuze worde tussen OV en de auto. Het OV is nog geen alternatief. Het reizen met openbaar vervoer kost teveel tijd.

Provincie Noord-Holland is voor een selectieve groei van Schiphol en voor een verdere groei van vliegveld Lelystad. GL is op beide tegen. Het is beter om in te zetten op de ontwikkeling van internationaal treinverkeer vanaf Schiphol. Lightrail is niet terug te vinden in het stuk. Wanneer kan het OV Toekomstbeeld worden verwacht? Waarom is lightrail niet opgenomen in de agenda Mobiliteit? In reactie op eerdere opmerkingen zegt mevrouw Pels dat in een bus op milieuvriendelijke wijze over asfalt kan worden gereden.

De heer **Zoon** (PvdD) is tevreden met het stuk. Hij wil niet ingaan op de details. Hij sluit zich aan bij GL voor wat betreft de uitbreiding van Schiphol en Lelystad. De heer Zoon beschouwt de agenda Mobiliteit als een kapstok, waarmee een breder beeld van mobiliteit wordt geschetst. Net als de heer Tijssens ziet de heer Zoon een trendbreuk. Er wordt niet alleen naar de auto, de bus of de fiets gekeken, maar het wordt meer als één groot mobiliteitsvraagstuk gezien. Er moet meer worden gekeken naar leefbaarheid, gezondheid en natuurinclusieve mobiliteit.
De PvdD geeft mee aan de nieuwe Staten om dit als uitgangspunt te hanteren voor het nieuwe mobiliteitsbeleid.

Mevrouw **De Meij** (50PLUS) vraagt of de heer Zoon het leefbaar vindt voor ouderen dat bussen en haltes worden opgeheven

De heer Zoon (PvdD) vindt dat geen goede oplossing voor de leefbaarheid van onder meer ouderen. Hij ziet de combinatie van elektrische en minder bussen niet. Elektrische bussen hebben geen uitstoot. Dat is een heel belangrijk doel is. De hoeveelheid bussen mag zeker niet naar beneden worden gebracht. De provincie draait aan drie knoppen: Hoe duur de bussen zijn, hoeveel bussen de provincie laat rijden en hoeveel geld ze daarvoor uittrekt. De PvdD onderschrijft dat er te weinig geld is voor OV.

De heer **Klein** (CU-SGP) ziet mooie dingen in de agenda. Er wordt duidelijk gekozen voor inzetten op schoner OV, het versterken van HOV, slimme mobiliteit en het onderzoeken van de mobiliteitsconcessie. De fractie proeft dat de provincie langzaam meer realiteitszin krijgt en richting een modal shift beweegt. Wat de fractie van CU-SGP betreft mag dat best nog wat explicieter. Het woord ‘keuzevrijheid’ is een aantal keer vervangen door ‘een mate van keuzevrijheid’. Dat is een goede ontwikkeling. CU-SGP mist ook de railverbindingen. Terughoudendheid met nieuwe infrastructuur en bestaande infrastructuur goed benutten krijgen de steun van de fractie.
De provincie zou zich moeten uitspreken voor rekening rijden. Is dat wat het college zegt?
Het grootste bezwaar van CU-SGP gaat over de ambities rondom openbaar vervoer. In landelijk gebied mag een reis per openbaar vervoer maximaal tweemaal langer mag zijn dan een reis met de auto. De fractie vindt deze ambitie te laag en verzoekt deze wat steviger in te zetten. Tegelijkertijd zegt het college dat een reis in de spits met de auto niet meer dan anderhalf keer zolang mag zijn dan een reis buiten de spits. De fractie ziet daarin graag wat meer nuance aangebracht.

Gedeputeerde **Post** bedankt voor alle inbreng. Het is een discussiestuk. Dat wat de gedeputeerde als zwaartepunt uit de bijdragen proeft, wordt meegenomen. De gedeputeerde begrijpt dat sommige fracties de nieuwe Staten hierbij willen betrekken, maar na 20 maart zal een fractie er toch niet volledig anders over denken? Er zal niet anders worden gewogen, veronderstelt de gedeputeerde.
Er was overleg met de buurprovincies en dat gaat in het vervolg ook gebeuren.
Dit document vult de leemte op tussen Smart Mobility en de Omgevingsvisie.
Als men zegt het niet eens te zijn met wat in het document wordt gezegd over de luchthavens Schiphol en Lelystad dan wijst de gedeputeerde hen erop dat het wel in de Omgevingsvisie is opgenomen Voor het college is dat vastgesteld beleid. Daarin wordt geen verandering aangebracht, tenzij er straks een coalitieprogramma komt, dat volslagen andere dingen zegt en dat de Omgevingsvisie gaat amenderen.
Veiligheid wordt meegenomen. In het PMI:zijn projecten opgenomen die zich in de studie-, plan-, of realisatiefase bevinden. In de agenda Mobiliteit staan zaken waarmee nog niet is begonnen.
De opmerking over krimp in de Kop neemt de gedeputeerde mee als aandachtspunt. De gedeputeerde beschikt niet over actuele cijfers, die de demografische ontwikkelingen in de Kop anders maken dan twee jaar geleden werd gedacht. De gedeputeerde houdt nauwlettend in het oog of het iets verandert aan de koers die wordt gevaren.
Het budget is kleiner dan de opgave: Als alle ambities op het gebied van mobiliteit in het gehele land tegenover het Mobiliteitfonds worden gezet dan kan worden geconstateerd dat er een gapend gat zit tussen de ambities en het geld dat er tot 2030 is. Tot 2030 is alles al besteed. Hetzelfde geldt voor provincie Noord-Holland. Er is meer ambitie dan geld beschikbaar.
De opmerking over het vervolg neemt de gedeputeerde mee.

De heer Bruggeman vraagt hoe het OV echt een alternatief kan zijn. Het wachten is op het OV Toekomstbeeld. De provincie is er al druk meebezig. Ook daar zal de ambitie het beschikbare geld overschrijden. Daarom staat er niets over rail in deze agenda. De heer Bruggeman koppelt het verbeteren van comfort slechts aan de busstations: Hij kreeg afgelopen week antwoord in Provinciale Staten. De SP heeft de afgelopen vier jaar elk initiatief om het comfort in termen van betrouwbaarheid en stiptheid van openbaar vervoer te verbeteren nooit gesteund. In de afgelopen acht jaar heeft de SP geen enkele investering in de infrastructurele kant van het openbaar vervoer gesteund. Toch durft de heer Bruggeman dan nog te spreken over het verbeteren van het comfort in openbaar vervoer.
De gedeputeerde vindt het jammer dat 50LUS afwacht. Nu heeft de fractie de kans om aandachtspunten mee te geven.
De PVV vraagt wat een klimaatbestendig mobiliteitsysteem is. Een dergelijk systeem kan voorkomen dat bij een clusterbui de weg niet overstroomt, maar dat de drainage van dien aard is dat men veilig en vlot door Noord-Holland kan blijven rijden. Wateroverlast kan op provinciale infrastructuur een probleem worden. De PVV vraagt ook of kan worden getornd aan 'klimaatdingen'. Als Provinciale Staten dat in meerderheid vinden dan moeten Gedeputeerde Staten dat uitvoeren.
Soms zal bouwen zwaarder moeten wegen, maar als het even kan dan wil het college landschap laten prevaleren. Vanwege de enorme bouwopgave moet er iets worden gedaan aan het mobiliteit systeem. In het laatste MIRT overleg bij het ministerie van Infrastructuur & Waterstaat heeft provincie Noord-Holland er voor gepleit om goed te kijken naar het tempo van woningbouw in de Metropoolregio Amsterdam. Het mobiliteitssysteem moet adaptief worden geprogrammeerd. De vraag is wel wat dit betekent voor de betaalbaarheid van het systeem. Het wordt voor de komende tien tot twintig jaar de grootste uitdaging in deze regio.
Het onderwerp BPM ligt op Rijksniveau. Met opcenten is Provincie Noord-Holland de goedkoopste provincie in Nederland en de opcenten zijn in de afgelopen 12 jaar in Noord-Holland niet verhoogd. GL vindt de verankering van de modal shift te weinig terug. Over de gelijkwaardigheid van OV en auto zegt de gedeputeerde dat gelijkwaardigheid niet hetzelfde is als gelijkheid. Er is wel degelijk verschil tussen wanneer men met de auto reist en wanneer met openbaar vervoer. Het nadeel van de een moet opwegen tegen voordelen van dezelfde. Als men langer over een reis doet, dan is men ook bereid daar minder voor te betalen. Doet men er korter over dan is men bereid daar meer voor te betalen. Dat is gelijkwaardig. Daarin kan compensatie worden gevonden. Er moet een bepaalde mate van gelijkwaardigheid in zitten. Gedeputeerde Staten streven naar een verandering in de modal shift. Daar staat heel expliciet de keuzevrijheid van de reiziger. Dat is wat anders dan het sturen op een modal shift. Op grond van de Omgevingsvisie kan het college dat niet verwerken in de agenda Mobiliteit.
'Rekening rijden moet er komen' is niet wat Gedeputeerde Staten zeggen. Als er een wijziging in de fiscaliteit komt dan zullen Gedeputeerde Staten dat uitvoeren. Het Rijk beslist daarover. Gedeputeerde Staten hebben er geen oordeel over.
Over de consequenties voor opcenten bij het stimuleren van elektrische mobiliteit spreekt de commissie nog bij de bespreking van het Klimaatakkoord.

De heer **Van der Peijl** zegt het volgende over monitoren: Provinciale Staten hebben aangegeven dat de monitor van deur tot deur en multimodaal zou moeten zijn. Daarmee kwam het tot een keuze voor reistijdverhouding. Bekeken wordt hoelang het duurt van deur tot deur met de auto en hoelang met OV, eventueel in combinatie met de fiets. De reistijdverhouding kan worden aangegeven. In verschillende gebieden kan dat verschillend worden benaderd. Er is een aantal voorbeeld relaties genomen. Het streven is om te komen tot een honderdtal relaties. De Vervoerregio werkt al met een dergelijk systeem. De relaties dienen als voorbeeld van de staat van mobiliteit.

Tweede termijn:

De heer **Tijssens** (D66) zegt dat dit stuk vertaald moet worden naar de al oude INHI. Op welke manier wordt geïnvesteerd in regio's en verschillende modaliteiten om werk te gaan maken van de opgave van de toekomst? De investeringstrategie vindt ongetwijfeld een mooie plek in het nieuwe beleidskader.

De heer **Papineau Salm** leest bij de vervolgprocedure dat in gesprek wordt gegaan. Mensen die vervoer gebruiken zijn allemaal deskundig. De PvdA doet de suggestie om ook daar informatie op te halen uit de omgeving, bijvoorbeeld via sociale media, en dus niet alleen via belangengroeperingen.

De heer **Bruggeman** (SP) zit persoonlijk liever langer in de bus dan dat hij lange tijd in de kou staat bij een busstation. Overwogen zal worden hoe het comfortabeler maken van busstations een plek kan krijgen in de Agenda Mobiliteit; Hoe gaat dat gebeuren?

Mevrouw **De Meij** (50PLUS) zegt dat als het openbaar vervoer concurrerend moet worden met de auto dan moet er dik geld bij. Als bij concessies wordt geëist dat alle vervoer emissieloos moet worden, dan zullen er minder bussen gaan rijden. Daarvan is mevrouw De Meij geen voorstander.

De heer **Deen** (PVV) zegt dat de standpunten van de PVV in de komende Statenperiode niet zullen veranderen. Wat betreft de linkse partijen durft de heer Deen daarvoor zijn handen niet in het vuur te steken.

Mevrouw **Pels** (GL) zegt dat geen goede uitspraken kunnen worden gedaan over bijvoorbeeld lightrail, omdat het OV Toekomstbeeld er nog niet is. Eigenlijk gaat het nu slechts over een deel van mobiliteit en niet over het complete verhaal. GL zal er na de verkiezingen niet anders tegenover staan, maar nieuwe partijen die gaan toetreden, hebben nu niet de mogelijkheid om hun visie te geven.

De heer **Klein** (CU-SGP) constateert dat het nu wachten is op het OV toekomstbeeld. Als punt 8wordt genoemd dat de doorfietsroutes worden gerealiseerd zoals uitgewerkt in het Perspectief Fiets

Gedeputeerde **Post** benadrukt dat de INHI niet wordt aangepast. De gedeputeerde zou het ook niet verstandig vinden. De afweging die daarin wordt gehanteerd, naast de Ladder van duurzame verstedelijk nog steeds de juiste methodiek. in stand. De verschuiving in prioritering zal enorm zijn. Als de INHI steeds zou worden aangepast dan is er niet meer op te plannen. De INHI biedt een redelijke stabiele basis voor investeringen in de prioritering voor infrastructuur.

De heer **Tijssens** (D66) doet geen oproep om alles anders te doen. Er wordt gedacht in opgaven, in regio's, modaliteiten en de combinatie tussen modaliteit en ruimtegebruik. Het nieuwe financiële kader moet dit gaan vormgeven.

Gedeputeerde **Post** zegt dat het niet gaat om de beslissing of moet worden geïnvesteerd in infrastructuur, maar om het moment daarna. Als dan moet worden geïnvesteerd wat komt dan eerst. De INHI biedt daarvoor het beste afwegingskader.
Er wordt gekeken naar burgerparticipatie.
Buslijnen zijn niet verdwenen door elektrificatie. Als er buslijnen zijn verdwenen dan is dat omdat er te weinig vraag naar busvervoer was op die plek. Er zijn niet minder dienstregelingsuren aangeboden in de opeenvolgende aanbestedingen.
Op zijn vraag over het investeren in busstations heeft de heer Bruggeman vorige week in Provinciale Staten antwoord gekregen. Er wordt niet geïnvesteerd in het comfortabeler maken van busstations.

De **voorzitter** rondt de bespreking af.

De voorzitter constateert dat het 16:30 uur is. De commissie besluit door te gaan tot 17:00 uur.

9. B-agenda Algemeen
9a. Klimaat: Brief van GS aan PS inzake Ontwerp van het Klimaatakkoord
De heer **Klein** (CU-SGP) heeft geen inbreng.

De heer **Zoon** (PvdD) ziet in de brief van GS dat er niet wordt meegewerkt in het zoeken naar oplossingen. Er wordt niet nagedacht over tolwegen of het verhogen van autokosten. Er wordt niet gestreefd naar het vinden van een oplossing voor de opwarming.

Mevrouw **Pels** (GL) geeft mee aan Gedeputeerde Staten dat goed wordt nagedacht over de eigen financiële middelen. Voordat tot besteding wordt overgegaan moet met andere provincies goed worden bekeken wat de meest effectieve maatregelen en wijze zijn waarop de provincie haar geld wegzet, wanneer ze hier zelf mee verder gaat.

De heer **Deen** (PVV) vertelt dat de PVV in andere commissies en in Provinciale Staten uitgebreid op zaken zal terugkomen. Voor wat betreft de commissie Mobiliteit en Financiën kan dit ontwerp, wat de PVV betreft, de shredder in.

Mevrouw **De Meij** (50PLUS) vertelt dat 50PLUS het ontwerp voor kennisgeving heeft aangenomen. De fractie is het er niet mee eens hoe plannen worden voorgesteld en hoe het geld wordt besteed. De fractie denkt niet dat het mogelijk is om de CO2 knop te kunnen verbeteren. Per jaar wordt door dit land in Europees verband voor 26 miljard euro aan heffingen, taks, wegenbelasting, benzineaccijns et cetera betaald. Mevrouw De Meij voorspelt dat er door deze maatregelen alleen maar ellende komt. Heel veel mensen worden getroffen en vooral de allerzwaksten. De burger moet uiteindelijk betalen en vooral die burgers die het minst hebben.

De heer **Heijnen** (CDA) vertelt dat het CDA zich goed kan vinden in de lijn van Gedeputeerde Staten. De fractie herkent zich in de woorden betaalhaar, haalbaar en uitvoerbaar.
Het CDA ontving signalen dat de provinciale ambtelijke organisatie naar buiten toe erg op zaken vooruit loopt. Er wordt nu al gecommuniceerd dat alle ruimtelijke en mobiliteitskaders die nu gelden, straks niet meer gelden. Daarover is nog niets besloten.
Hoe verloopt de discussie over een nieuw fiscaal pakket voor autobezit? Het lijkt het CDA niet wenselijk dat de opcenten als enige provinciale belastinginkomst zouden verdwijnen.

Mevrouw **Kaamer van Hoegee** (VVD) zegt dat ook de VVD zich in grote lijnen kan vinden in de reactie van Gedeputeerde Staten aan het IPO. Wordt met alle sectoren aan één tafel gezeten? De VVD mist daarin een component. De VVD zal hier verder over uitweiden in de commissie EEB.
De maatregelen zullen een forse impact hebben op de portemonnee van inwoners, maar ook op die van de provincie. De VVD wil de aarde schoon doorgeven aan de generaties na ons, net als de opgebouwde vrijheid en welvaart. Deze twee zaken hangen samen. De VVD wil niet terug naar het welvaartsniveau van de jaren vijftig of zestig van de vorige eeuw. De economie mag niet kapot worden gemaakt door de transitie.
De VVD zal alle voorstellen die aan Provinciale Staten worden voorgelegd, toetsen aan zaken als betaalbaar, haalbaar. De maatregelen op de korte termijn zijn nog enigszins te overzien, maar ze zullen op de lange termijn een dramatische impact hebben op de samenleving.

> De heer **Klein** (CU-SGP) vraagt of de VVD zich realiseert dat de transitie juist een enorme kans biedt. Realiseert de VVD zich ook dat als op korte termijn niets wordt gedaan de maatregelen op de lange termijn nog veel zwaarder worden?

Mevrouw Kaamer van Hoegee (VVD) realiseert zich dat wel degelijk. Er moet gekeken naar de ontwikkelingen die mogelijk zijn. Nu ligt de focus op zon en wind. Er zijn meer oplossingen. Dat mist de VVD nog in het verhaal. De VVD vraagt zich af waarom de kernenergiesector niet aangeschoven is geweest aan de klimaattafels. De VVD zou het waarderen als meer in Europees verband wordt gewerkt. Voorstellen zullen integraal en op Europees niveau vastgesteld en geïmplementeerd moeten worden. De VVD wil een ladder waarin wordt weergegeven welke maatregelen het grootste effect hebben tegen de laagste kosten.
De VVD begrijpt dat maatregelen tegen klimaatverandering nodig zijn en dat de maatschappij energieonafhankelijk moet worden. De VVD is wel goed, maar niet gek.:

> Mevrouw **Pels** (GL) vindt het goed om te horen dat de VVD pleit voor een ladder om inzichtelijk te maken waarmee het meeste wordt bereikt voor zo min mogelijk geld. Gaan alle heilige huisjes van de VVD daarmee overboord? Stel dat op nummer 1 komt te staan; rekening rijden of wind op land?

Mevrouw **Kaamer van Hoegee** (VVD) vertelt dat de VVD voor zoveel mogelijk draagvlak gaat. Voor rekening rijden hoeft men niet bij de VVD te zijn voor draagvlak. Ook blijft de VVD van mening dat wind op land niet de oplossing is.

De heer **Papineau Salm** (PvdA) vraagt wat de emissieloze bussen voor gevolgen hebben voor het huidige beleid. Met het toepassen van de modal shift kan heel eenvoudig keuzevrijheid worden behouden, maar tevens worden gestuurd op meer gebruik van duurzame vormen van modaliteit. De PvdA ziet dat graag terug komen in deze brief.

De heer **Tijssens** (D66) constateert dat de provincie een pittige verantwoordelijkheid heeft. Bovendien is ze afhankelijk van opcenten voor een deel van haar inkomsten. Het is begrijpelijk dat Gedeputeerde Staten terughoudend zijn omdat ze terecht aangeven dat nog duidelijk moet worden hoeveel maatregelen kosten en wat ze straks opleveren. Wat gaat de provincie communiceren?

De heer Deen (PVV) vraagt of D66 van mening is dat elektrische rijders gewoon opcenten moeten gaan betalen.

De heer **Tijssens** (D66) legt uit dat het vrijstellen van opcenten geen nieuw beleid is. Het is Haags beleid. Het Rijk is als eerste aan zet.

Mevrouw **De Meij** (50PLUS) vraagt wat het milieu opschiet met een subsidie voor elektrische auto's.

De heer **Tijssens** (D66) legt uit dat als gevolg van mobiliteit enorm veel CO2 wordt uitgestoten. De vervuilende burger is verantwoordelijk voor de volgende generaties.

De heer **Bruggeman** (SP) concludeert dat elektrische autorijders doorgaans de hoogste inkomens genieten. Zou het niet beter zijn om meer subsidie te geven aan hen die elektrisch rijden door met de trein te gaan?

De heer **Tijssens** (D66) lijkt het geweldig.
Er gaat relatief veel geld naar dure auto's. Elektrisch rijden moet wel worden gestimuleerd, anders gaat het er niet komen. Over tien jaar is een elektrische auto goedkoper dan een auto op fossiele brandstof.
De brief levert voor D66 wel vraagpunten, maar geen problemen op.

Gedeputeerde **Post** vertelt dat de eerste vraag van de heer Heijnen in de commissie EEB zal moeten worden gesteld. De discussie over de opcenten loopt moeizaam.
De betekenis van het verkleinen van onrendabele top bij de zero-emissie bus is dat per jaar 10 miljoen euro vanuit het Rijk beschikbaar wordt gesteld voor alle concessies in heel Nederland om de eis van een zero-emissie bus niet ten kosten te laten gaan van dienstregelingsuren.
In het kader van de opcenten heeft de provincie voor 2020 niet veel mogelijkheden. Voor de periode 2020- 2024 en daarna is er nog geen oplossing. Het Rijk is bereid om het pakket met fiscale maatregelen in te dienen bij de Tweede Kamer. Er kan geen enkele garantie worden gegeven dat de maatregelen worden geagendeerd door de Tweede Kamer. De belastingheffing wordt daarmee op een steeds smallere basis geschoeid. Steeds minder mensen moeten dezelfde belastingopbrengst aan opcenten bij elkaar brengen. Dat is een zorg die het college heeft.
De andere zorg is dat er een merkwaardig signaal vanuit gaat als enerzijds elektrische mobiliteit wordt gestimuleerd, maar tegelijkertijd ook wordt belast. Ten derde is de zorg dat op het moment dat men het bedrag gecompenseerd krijgt, daarmee het eigen belastinggebied van de provincie wordt verkleind. Het Rijk denkt dat het wel losloopt. Komende maanden zal daarover meer helderheid moeten worden geboden. Het is te vroeg om te zeggen dat daarop moet worden bezuinigd.

De **voorzitter** rondt de behandeling van dit punt af.

10. Rondvraag portefeuille de heer Van Dijk terugkoppeling deelname gemeenschappelijk aangelegenheden en Europa

11. Rondvraag portefeuille de heer Loggen terugkoppeling deelname gemeenschappelijke aangelegenheden en Europa

12. Rondvraag portefeuille mevrouw Post terugkoppeling deelname gemeenschappelijke aangelegenheden en Europa

De heer **Papineau Salm** stelde een rondvraag over de OV-concessie Gooi en Vechtstreek.

Gedeputeerde **Post** zou de planning liever niet ruimer nemen. Vlak achter deze concessie aan volgt de aanbesteding van de concessie Zaanstreek Waterland. Als daarmee moet worden geconcurreerd, dan komt de provincie er bekaaid af. Noord-Holland moet er vooral voor zorgen dat ze voor die tijd in de aanbesteding zit. Anders bestaat het risico dat de aanbesteding mislukt.
Gemeenten en belanghebbenden hebben zes weken voor inspraak en het indienen van zienswijzen.

Mevrouw **Pels** heeft een vraag over de N201.
Als het gaat om wat Utrecht op haar grondgebied wil dan is het antwoord op de eerste vraag ja. Noord-Holland gaat niet over het grondgebied van Utrecht.

Er is geen sprake van afhankelijkheid in het maken van keuzes. Er is wel afhankelijkheid als het gaat om de gevolgen van gemaakte keuzes.
Utrecht is met de plannen begonnen. Gedeputeerde Post kan Utrecht niet verhinderen om een studie te doen. Het enige wat de gedeputeerde kan doen is aangeven dat de keuzes die Utrecht maakt op haar grondgebied tot overlast op Noord-Hollands grondgebied leiden. Als er teveel verkeer richting Uithoorn rijdt, dan ontstaat een probleem bij het aquaduct. De gedeputeerde wil liever niet dat het verkeer via Uithoorn en richting Hilversum gaat.
Provincie Noord-Holland is met niks bezig. De angst dat dit college stiekem bezig is met een weg over de hei is volkomen ten onrechte. Er is geen plan. Dat neemt niet weg dat als Utrecht beslissingen neemt waar Noord-Holland gevolgen van ondervindt dan moet worden onderhandeld met Utrecht om te voorkomen dat het verkeer averij oploopt of vastloopt.
De gedeputeerde voorziet dat Utrecht een aantal problemen wil aanpakken, maar dat het niet gaat leiden tot overlast op de Noord-Hollandse infrastructuur. De vraag om dat te onderzoeken is nadrukkelijk gesteld aan Utrecht.
De motie is de gedeputeerde bekend. Er zijn echter geen plannen voor aanpassing.

De heer **Klein** (CU-SGP) vraagt of de gedeputeerde bereid is om uit te spreken dat de verlegging van de N201 over de Hoorneboegse heide ongewenst is, wat de provincie Noord-Holland betreft.

Gedeputeerde **Post** heeft geen behoefte om dingen uit te spreken die niet aan de orde zijn. De gedeputeerde heeft geen plannen. Er is geen geld. Er is geen studie. Er is niks.

De heer **De Graaf** (CDA) vraagt of de gedeputeerde, net als hij, teleurgesteld is dat geen stap kon worden gezet in de discussie over de Burgervlotbrug.

Gedeputeerde **Post** neemt aan dat de heer De Graaf de vaste oeververbinding bedoelt. De gedeputeerde had het plezierig gevonden als uiteindelijk besloten had kunnen worden dat het is, zoals het is. De brief met het standpunt van Gedeputeerde Staten volgt deze week. Het vervolggesprek zal plaatsvinden nadat een nieuw coalitiebesluit is genomen. Voor die tijd zijn er geen commissies meer.

13. C-agenda Mobiliteit

14. <u>C-agenda Audit</u>

15. <u>C-agenda Overig</u>

16. Sluiting
De **voorzitter** bedankt de commissieleden. Hij hoopt eenieder terug te zien bij het diner.
In de komende verkiezingstijd wordt men veel sterkte en succes toegewenst.

De voorzitter sluit de vergadering om 17.02 uur.

Geachte statenleden,

De herstructurering van de N241 A.C. de Graafweg heeft als doel de verkeersveiligheid te verbeteren en de doorstroming te waarborgen.
Afgelopen woensdag nog twee projectleiders hiervan in huis gehad om uit te leggen wat er nu precies gaat gebeuren aan de noordzijde van mijn perceel.
“We zijn er mee bezig” en op de vraag ;”mag ik de tekening hebben die je mee hebt, want daar had ik om gevraagd”, was het antwoordt, nee die krijg je niet want er staan fouten op.
Dus tot op de dag van vandaag weet ik niet hoe de herstructurering van de N241 A.C. de Graafweg eruit komt te zien. Wel schrijft de provincie in de bestaande bieding die van de week afloopt, dat als ik niet teken, de administratieve onteigeningsprocedure te starten.

Situatie:
Aan de noordzijde rechts van mijn perceel wordt de verbreding van de N241 A.C. de Graafweg ten noorden gerealiseerd.
Op een afstand van een kleine 200mtr links van mijn perceel ligt het kruispunt N241 A.C. de Graafweg -Floris van Noordwijklaan. Aan deze kruising vinden geen werkzaamheden plaats, deze voldoet aan de Eisen Richtlijnen Bouwen Infraprojecten (ERBI). Dit kruispunt heeft geen bomen en is ongeveer 10 jaar geleden aangelegd. Toen is er nooit gesproken over een essentiële vleermuisroute. Zelfs tot begin augustus is er nooit gesproken over een essentiële vleermuisroute, wat ook te zien is aan de eerste transactiekaart van de rentmeester.

Aan de Noordzijde van de weg, links van mijn perceel ligt tussen de weg en geluidscherm 8mtr ruimte. Zaterdag nog opgemeten. Deze 8 mtr is voldoende om verkeersveiligheid te verbeteren en de doorstroming te waarborgen.
Immers het fietspad wordt 3 mtr i.p.v. 2,50 en de weg 7.60 i.p.v. 6.10 dit is totaal 2 mtr breder. De tussenstrook tussen weg en fietspad wordt 4.5 mtr i.p.v 2mtr, dit is dus totaal 4.5 mtr. Maar deze veiligheid fietspad /weg zou ook gerealiseerd kunnen worden door middel van een vangrail die ook staat bij het kruispunt A.C. De graafweg Middenweg bij het Verlaat en op sommige plekken herinrichting van de N241 naar Schagen.

De wet natuurbescherming eist dat de functie van een essentiële vleermuisroute voor dwergvleermuizen is stand blijft (zowel tijdens de aanleg- als gebruiksfase) Als de herstructurering aan de noordzijde van de N241 wordt gerealiseerd kan de bestaande bomenrij blijven staan en wordt voldaan aan deze eis. In de bestaande bieding wordt er grond onteigend voor de vleermuisroute , waardoor de provincie haar probleem bij mij neerlegt. Ook de waterleiding die nog niet aan vervanging toe is kan dan blijven liggen wat uit kosten overweging zeer aantrekkelijk is.

Hoogheemraadschap Hollands Noorder Kwartier.

Het HHNK eist extra watercompensatie als gevolg van de toename van verharding. De provincie ligt ook hier haar probleem bij mij neer en eist daardoor meer grond bij bieding. Dit is niet terecht, het HHNK eist extra waterberging door verharding in hetzelfde peilgebied en dat is niet speciaal op die plek.

Het vreemde van deze essentiële vliegroute vleermuizen is : Dat deze begint in een bos bij Sijbekarspel, daarna een onderbreking van bomen heeft van 300mtr , waarna het de A.C. de Graafweg volgt met meerdere plekken onderbrekingen, hetgeen inhoudt dat er geen geleidingselementen zijn en precies stopt waar deelgebied 2 kern Opmeer begint, waardoor erin de kern van Opmeer 200 bomen kunnen worden gekapt en daar wordt geen woord gesproken over “ de essentiële vleermuisroute.”

Op zaterdag 15 september vorig jaar deelgenomen aan een vleermuis excursie in de binnenstad van Hoorn onder leiding van een vleermuisdeskundige en de conclusie was dat de vleermuis zich aanpast aan de omgeving, zelfs als er in de vleermuisroute een tankstation wordt gebouwd.

Naar mijn gevoel wordt er niet integer gehandeld. De ene keer zegt men dit , de andere keer zegt men dat en als je vraag zet het op papier , dan weet men het niet meer. Mijn vertrouwen in de provincie wordt hiermee geschaad.

Provincie Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier mw. drs. K. Bolt
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten
Uw contactpersoon
dhr. D.E.J. Eggermont
BU/INFRA

Telefoonnummer
eggermontd@noord-holland.nl

INGEKOMEN 27 FEB. 2019

Verzenddatum
27 FEB. 2019

Kenmerk
1154095/1185953

Uw kenmerk

Betreft: Afwegingsnotitie herinrichting N241 A.C. de Graafweg

Geachte leden,

Hierbij sturen wij u de afwegingsnotitie herinrichting N241 A.C. de Graafweg, zoals toegezegd in de vergadering van de commissie Mobiliteit & Financiën van 11 februari 2019. Het resultaat van de afwegingsnotitie is vertaald in het ontwerp provinciaal inpassingplan (PIP) dat voor vaststelling staat geagendeerd op de vergadering van Provinciale Staten op 4 maart 2019.

Zoals gebruikelijk sturen wij dit door middel van een brief aan Provinciale Staten. Wij hechten er namelijk aan dat alle leden van Provinciale Staten op de hoogte worden gebracht van deze notitie, opdat eenieder over dezelfde informatie kan beschikken.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

provinciesecretaris R.M. Bergkamp

voorzitter A.Th.H. van Dijk

Deze beslissing is namens gedeputeerde staten genomen door het lid van het college dat met dit onderwerp is belast

1 bijlage

Afwegingsnotitie Herinrichting N241 A.C. de Graafweg

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

AFWEGINGSNOTITIE HERINRICHTING N241 A.C. DE GRAAFWEG

REFERENTIE-ONTWERP



14 juni 2018

SWECO

SWECO

Projectnummer: 358653
Referentienummer: SWNL0221911
Datum: 15 juni 2018

Afwegingsnotitie herinrichting N241 A.C. de Graafweg

Referentie-ontwerp

Definitief D3.0

SWECO

Verantwoording

Titel	Afwegingsnotitie herinrichting N241 A.C. de Graafweg
Subtitel	Referentie-ontwerp
Projectnummer	358653
Referentienummer	SWNL0221911
Revisie	D3.0
Datum	15 juni 2018
Auteur(s)	Diversen
E-mailadres	Siemon.top@sweco.nl
Gecontroleerd door	John van den Broek, Simone Verbon, Paul Baltus
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Rob Jongenburger
Paraaf goedgekeurd	

SWECO

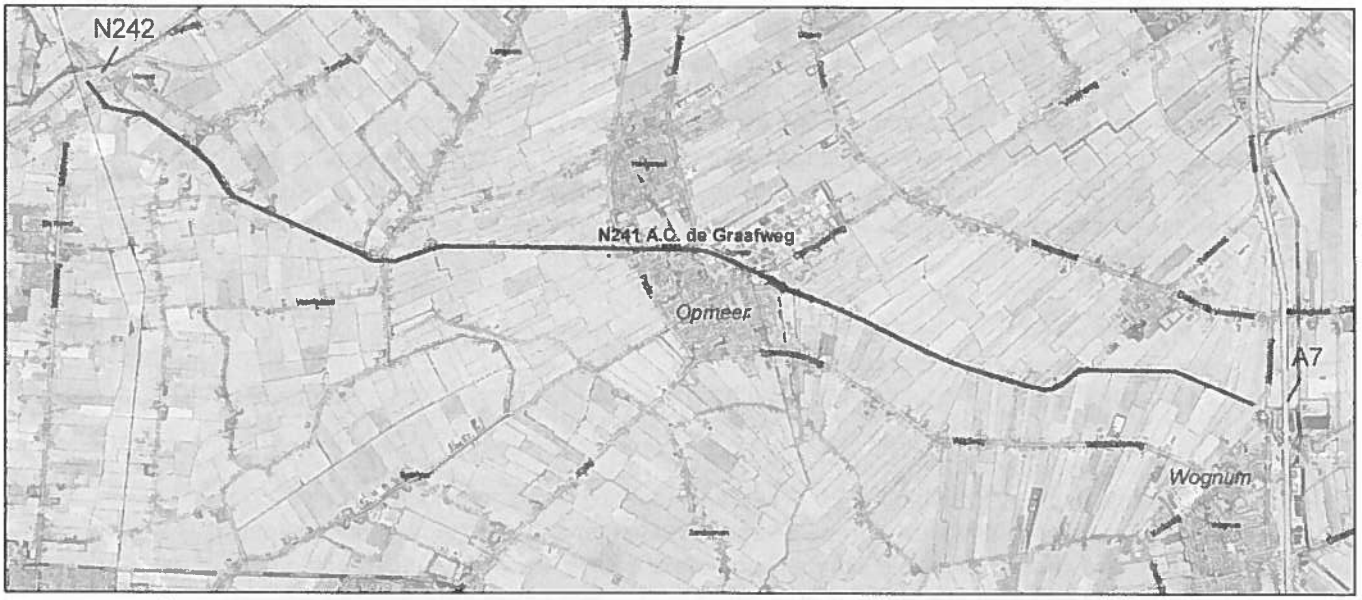
Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
1.1 Aanleiding en doelstelling: herleidbare en gemotiveerde ontwerpkeuzes 4
1.2 Herijking n.a.v. situering drinkwatertransportleiding PWN 5
1.3 Werkwijze 5
1.4 Leeswijzer 6
2 Onderzoeksaanpak en -opzet 7
2.1 Algemene werkwijze 7
2.2 Deeltrajecten en secties 7
2.3 Centrale onderzoeksvraag 9
2.4 Beoordelingscriteria 10
3 Deeltraject 1: kruispunt Verlaat – ovotonde Langereis 12
3.1 Ligging deeltraject 12
3.2 Aanvullende onderzoeksvragen 12
3.3 Voorkeursontwerp 13
3.4 Afwegingen voorkeursontwerp 14
4 Deeltraject 2: Ovotonde Langereis – kruispunt Heerenweide 19
4.1 Ligging deeltraject 19
4.2 Aanvullende onderzoeksvragen 19
4.3 Voorkeursontwerp 20
4.4 Afwegingen voorkeursontwerp 20
5 Deeltraject 3: Kruispunt Heerenweide – rotonde Nieuweweg 23
5.1 Ligging deeltraject 23
5.2 Aanvullende onderzoeksvragen 23
5.3 Voorkeursontwerp 24
5.4 Afwegingen voorkeursontwerp 24
6 Integraal ontwerp Voorkeursvariant 27
6.1 Samenstelling Voorkeursvariant 27
6.2 Kostenraming Voorkeursvariant 29
6.3 Toetsing aan statusrapport en KES 29
Bijlage 1: Afwegingen per sectie 31
Bijlage 2: Trade off matrix 14 juni 2018 63
Bijlage 3: Voorkeurs (Referentie) schetsontwerp d.d. 19-4-2018 64
Bijlage 4: Toetsing aan de objectenboom 65

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling: herleidbare en gemotiveerde ontwerpkeuzes

De A.C. de Graafweg is de provinciale weg N241 tussen Heerhugowaard (de aansluiting met de N242) en de A7 bij Wognum. Dit deel van de N241 wordt in dit rapport de N241 A.C. de Graafweg genoemd. De weg is aan groot onderhoud toe en op basis van de trajectstudie uit 2015[1] is tevens gebleken dat maatregelen nodig zijn om de verkeersveiligheid te verbeteren en de doorstroming te garanderen. De maatregelen bestaan uit het verbreden van het wegprofiel, het fietspad en het realiseren van een obstakelvrije zone. De maatregelen leiden ertoe dat zowel het aanzicht van de weg als ook de ruimte die de weg nodig heeft, wijzigen.



Figuur 1 – Ligging bestaande tracé N241 A.C. de Graafweg

In het eerste kwartaal 2016 vond met de definitieve vaststelling van het statusrapport[2] de projectoverdracht plaats van de directie Beleid naar de directie Beheer & Uitvoering Infra (B&U Infra) van de provincie Noord-Holland. B&U Infra kreeg hierbij de opdracht mee om de uitbreiding van het wegprofiel aan de zuidzijde plaats te laten vinden. Het statusrapport is door de realisator op 27 juni 2016 als opdracht geaccepteerd. In het projectplan[3] wordt de N241 A.C. de Graafweg gereconstrueerd met een wegprofiel van 7,60 meter, een obstakelvrije zone van 4,50 meter (effectief: bermen met een breedte van 4,05 meter) en een fietspad van 3,00 m. Aan de noordzijde van de weg zijn de bomenrij en het talud het uitgangspunt en van daaruit wordt de weg naar het zuiden opgebouwd.

[1] Grontmij - Trajectstudie N241 A.C. de Graafweg, 10 december 2015
[2] Provincie Noord-Holland – Statustrapport nr. 418 PMO; projectoverdracht van BEL V&V / B&U BSP naar B&U Infra, 7 juli 2016.
[3] Provincie Noord-Holland – Projectplan PNH-dossiernummer 836329; versie 1.0; 25 november 2016.

Bij de Tramweg wordt in het statusrapport een zuidelijke omlegging gerealiseerd.
Bij de nadere uitwerking is gebleken dat naast de zuid variant nog meerdere mogelijkheden zijn om de maatregelen in te passen. Deze afwegingsnotitie voorziet in de afweging tussen de ontwerpopties en motiveert op herleidbare wijze de keuzes die hebben geleid tot het referentie voorkeursschetsontwerp.

1.2 Herijking n.a.v. situering drinkwatertransportleiding PWN

In de tweede helft van 2017 heeft een herijking plaatsgevonden van de afwegingsnotitie. De reden hiervoor is dat er een drinkwatertransportleiding ligt van PWN. Deze leiding ligt direct zuidelijk van de weg, over het gehele tracé, . heeft een diameter van 500 mm en is grotendeels van beton... De eerste opgave van PWN met betrekking tot deze leiding is dat de leiding nog niet op het einde van de levensduur is en dus ook nog niet afgeschreven is. Een uitbreiding van de N241 A.C. de Graafweg en het bijbehorende fietspad in zuidelijke richting betekent voor een groot aantal secties dat de PWN-leiding verlegd moet worden met bijbehorende hoge (maatschappelijke) kosten. Dit betekent dat - daar waar in de afwegingsnotitie gekozen is voor de zuidelijke variant - dit nogmaals bekeken is. Het perspectief is dan of het handhaven van de bestaande PWN-leiding mogelijk is, of dat in het ontwerp ruimte voor de PWN-leiding toegevoegd kan worden. Dit proces is gezamenlijk met PWN doorlopen. In het proces heeft een heroverweging plaatsgevonden voor de secties waar in eerste instantie een voorkeur was uitgesproken voor een zuidelijke variant. Dit is aan de orde bij:

- Deeltraject 1 Secties 3, 4, 7, 8 en 9
- Deeltraject 2 Secties 10 en 11b
- Deeltraject 3 Secties 19, 20 en 21

1.3 Werkwijze

Op 17 augustus en 25 september 2017 heeft een overleg plaatsgevonden met PWN. De inzichten uit deze overleggen zijn vastgelegd in verslagen en waar mogelijk opgenomen in de gemaakte keuzes. Op basis van een integrale afweging, waaronder de inzichten uit genoemde overleggen met PWN, is op 2 oktober 2017 een Afwegingsnotitie opgeleverd[4]. Hierna is discussie ontstaan over hierin gemaakte keuzes in relatie tot de consequenties voor de PWN-leiding. Hoofdzakelijk betreft het hierbij secties waarbij de keuze gevallen was op een zuidelijke variant. Een zuidelijke variant betekent dat hier een risico aanwezig is dat de daar aanwezige PWN-leiding verlegd moet worden, met de daarbij horende hoge (maatschappelijke) kosten. In overleg met PWN is verder onderzocht waar een keuze voor een zuidelijke variant mogelijk gewijzigd kan worden in een noordelijke variant of in een alternatieve oplossing. Samen met de provincie Noord-Holland en PWN is dit besproken op:

- 11 oktober 2017
- 01 november 2017
- 23 november 2017
- 20 december 2017

[4] A.C. de Graafweg (N241b), Afwegingsnotitie referentieontwerp reconstructie N241b, referentienummer SWNL0213440, projectnummer 356302, Sweco, 2 oktober 2017

Voor deeltraject 1 (sectie 1 t/m 9) heeft PWN ook een verkennende beschouwing gehouden van een tracé door de agrarische percelen. Bij toepassing van dit tracé kan de drinkwaterleiding volledig uit de waterkering worden verwijderd. De verwachting is echter dat dit geen reële optie is mede in verband met alle af te sluiten zakelijke overeenkomsten met de perceeleigenaren. Deze optie is in deze fase niet als reëel alternatief beschouwd op het gebied van maatschappelijke kosten. Om deze reden is deze optie niet nader onderzocht en/of uitgewerkt.

De in december 2017 met PWN besproken aspecten zijn met het ontwerp van 19 april 2018 op delen sterk gewijzigd om te kunnen voldoen aan de eisen die door grondzaken (Provincie) worden gesteld aan de te verwerven gronden. Om deze reden moest het overleg met PWN opgestart worden waarbij het gehele tracé in beschouwing is genomen.

1.4 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op de methode van onderzoek en de wijze waarop het tracé opgeknipt is in deeltrajecten en secties. De hoofdstukken 3 tot en met 5 behandelen ieder een deeltraject en verwoorden kort de keuzes die daarin gemaakt zijn. Hoofdstuk 6 visualiseert de voorkeursvariant. In de bijlagen wordt een verdieping gegeven van het hoofdrapport met ook de benoeming en beantwoording van een aantal specifieke onderzoeksvragen.

In dit document is de Afwegingsnotitie van 2 oktober 2017 geïntegreerd met de herijkingsnotitie[5] van 19 januari 2018.

[5] **Herijking tracé-afwegingen reconstructie N241 A.C. de Graafweg, behorende bij de afwegingsnotitie referentie-ontwerp N241 A.C. de Graafweg d.d. 2 oktober 2017, projectnummer 358653, Sweco 19 januari 2018**

2 Onderzoeksaanpak en -opzet

In dit hoofdstuk worden achtereenvolgens de algemene werkwijze, de deeltrajecten en secties, de onderzoeksvragen en de toegepaste criteria toegelicht.

2.1 Algemene werkwijze

Het traject van de reconstructie is ongeveer 12,2 kilometer lang (12,1 kilometer exclusief ovotonde Langereis). Dit traject is (bezien van west naar oost) opgedeeld in 21 secties[6] die geclusterd zijn in 3 deeltrajecten. Voor nagenoeg elke sectie is een uitbreiding naar de zuidzijde en naar de noordzijde uitgewerkt. In enkele secties wordt uitgegaan van een 'middenligging', m.a.w. in deze sectie wordt de bestaande wegas gehandhaafd. Per sectie zijn alle criteria beschouwd en is een analyse gemaakt. De beoordelingscriteria zijn benoemd in de tabel in paragraaf 2.4. Vervolgens zijn de afzonderlijke sectie-analyses in samenhang beschouwd en is per deeltraject een afweging gemaakt voor een voorkeursschetsontwerp. Het voorkeursontwerp van ieder van de 3 deeltrajecten vormen samen het referentie schetsontwerp voor de herstructurering van de N241 A.C. de Graafweg.

2.2 Deeltrajecten en secties

2.2.1 Deeltraject 1: Kruispunt Verlaat – Ovotonde Langereis

De totale lengte van deeltraject 1 is ongeveer 3,3 kilometer en bestaat uit 9 secties. Het deeltraject begint bij het kruispunt van de N241 met het Verlaat (sectie 1) en gaat tot de nieuw aan te leggen ovotonde bij Langereis (sectie 9). De ovotonde zelf maakt geen onderdeel uit van de scope.

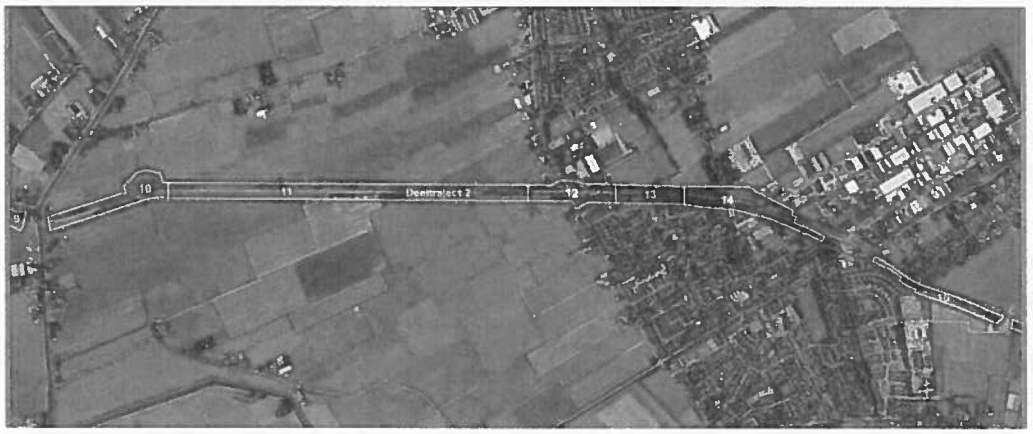
[6] De benoemde 21 secties zijn de uitkomst van het scopeoverleg N241 A.C. de Graafweg op 12 april 2017 tussen projectmanagement, omgevingsmanagement en technisch management van Provincie Noord-Holland en Sweco.



Figuur 2: deeltraject 1

2.2.2 Deeltraject 2: Ovotonde Langereis – Kruispunt Heerenweide

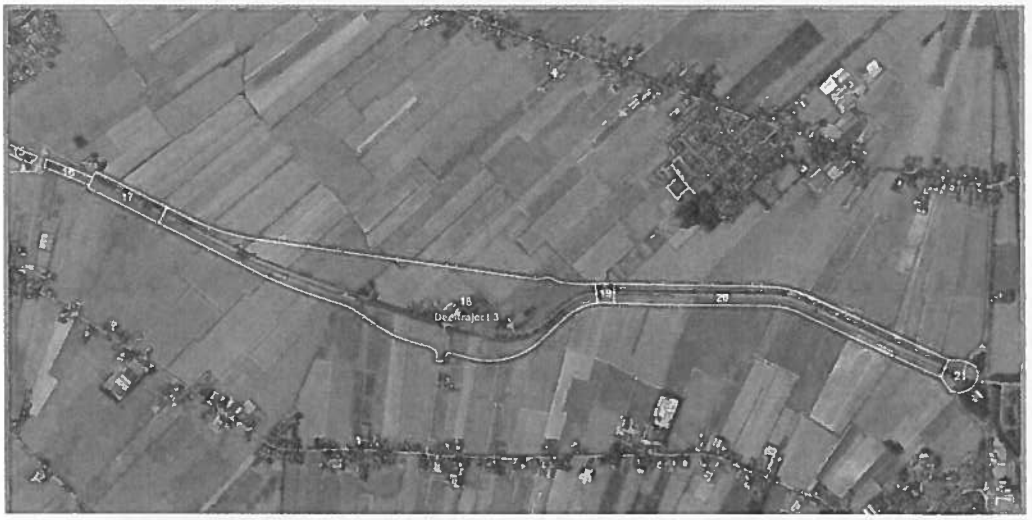
Ten oosten van de ovotonde Langereis begint het tweede deeltraject dat bestaat uit 6 secties (10 t/m 15). De lengte van dit traject bedraagt ongeveer 4,5 kilometer. Vanaf sectie 10 leidt dit deeltraject naar het kruispunt Heerenweide (Floris van Noordwijklaan te Spanbroek). Het kruispunt Heerenweide is geen onderdeel van de projectscope van de reconstructie van de N241 A.C. de Graafweg.



Figuur 3: deeltraject 2

2.2.3 Deeltraject 3: Kruispunt Heerenweide – Rotonde Nieuweweg

Het derde deeltraject bestaat uit 6 secties (16 t/m 21) en is ongeveer 4,4 kilometer lang. Het deeltraject start oostelijk van de kruising Heerenweide en eindigt bij de rotonde Nieuweweg nabij de aansluiting A7.



Figuur 4: deeltraject 3

2.3 Centrale onderzoeksvraag

De reconstructie van de N241 A.C. de Graafweg heeft als doel de verkeersveiligheid te verbeteren door onder andere het wegprofiel te wijzigen. Onderstaande tabel geeft op hoofdlijnen de beoogde veranderingen weer.

Kenmerk	Huidig	Toekomstig
Categorie	Gebiedsontsluitingsweg	Gebiedsontsluitingsweg
Breedte asfaltverharding	6,10 meter	7,60 meter
Breedte bermcrete	0,70 meter (tijdelijke bermverbeteringsmaatregel)	N.v.t.
Obstakelvrije zone	N.v.t.: bomen en talud binnen obstakel vrije afstand (4,50 meter)	Ja, obstakelvrije bermen van 4,50 meter aan weerszijden van weg
Breedte fietspad	2,50 meter	3,00 meter

Tabel 1: specificatie mutaties N241 A.C. de Graafweg

In de toekomstige situatie wordt het gehele profiel verbreed. Binnen het beschikbare ruimtebeslag zijn nog meerdere ontwerpvarianten mogelijk om de toekomstige situatie te realiseren. Om deze varianten tegen elkaar af te wegen en daarbij een bijdrage te leveren aan de onderbouwing van het PIP is daarom de volgende centrale onderzoeksvraag vastgesteld:

- *Wat is de meest optimale ligging voor de wegas (midden, zuid of noord van huidige wegas)?*

Om de meest optimale ligging van de wegas te bepalen worden 3 situaties onderzocht:

1. *Handhaven van de huidige as ('middenligging')*
   Bij handhaving van de huidige as vindt de verbreding van het profiel plaats vanaf de bestaande as van de weg en wordt uitgebreid in zowel zuidelijke als noordelijke richting. Hierdoor vinden aan beide zijden van de weg werkzaamheden plaats.

2. *Verschuiving van het gehele wegprofiel in zuidelijke richting t.o.v. de huidige as*
   Bij verschuiving van het profiel in zuidelijke richting wordt aan de noordzijde van de huidige weg de bestaande bomenrij en/of de boveninsteek van de sloot als vaste lijn gekozen. Het profiel van weg, bermen en fietspad wordt in het geheel in zuidelijke richting verschoven. Hierdoor vinden aan één zijde (de zuidzijde) de werkzaamheden plaats en hoeven aan de noordzijde geen werkzaamheden plaats te vinden.

3. *Verschuiving van het gehele wegprofiel in noordelijke richting t.o.v. de huidige as.*
   Bij verschuiving van het profiel in noordelijke richting wordt aan de zuidzijde van de huidige weg de bestaande bomenrij en/of de boveninsteek van de sloot als vaste lijn gekozen. Het profiel van weg, bermen en fietspad wordt in het geheel in noordelijke richting verschoven. Hierdoor vinden aan één zijde (de noordzijde) de werkzaamheden plaats en hoeven aan de zuidzijde geen werkzaamheden plaats te vinden.

Aanvullend op de centrale onderzoeksvraag zijn op de afzonderlijke deeltrajecten of secties gebieds- of locatie specifieke deelvragen van toepassing. Deze deelvragen worden bij de betreffende deeltrajecten of secties toegelicht.

2.4 Beoordelingscriteria

De varianten zijn geanalyseerd aan de hand van meerdere beoordelingscriteria. De uitkomsten van deze beoordeling per sectie zijn vervolgens binnen een deeltraject in samenhang beschouwd. Op basis van deze analyse ontstaat inzicht in afwegingen, kansen, beperkingen en risico's van iedere variant. De beoordelingscriteria zijn hieronder weergegeven.

Nr	Criterium	Beoordeling van:
1	Verkeersveiligheid	• de mate waarin verkeersdeelnemers elkaar of voorwerpen fysiek kunnen raken en waardoor schade kan ontstaan
2	Impact aanliggende infrastructuur	• de relatie van de N241 A.C. de Graafweg met de aansluitende infrastructuur • het functioneren van aansluitende infrastructuur na herstructurering N241 A.C. de Graafweg voor het daarvoor beoogde doel
3	Technische haalbaarheid	• inpassing aangepast wegprofiel binnen reeds ingerichte omgeving (nabijheid woningen, aanwezigheid waterkering)
4	Waterveiligheid	• impact aangepast wegprofiel op waterkerende dijk en mate waarin deze samengaan
5	Kabels en leidingen	• kansen, beperkingen en risico's ten aanzien van de verlegging van kabels en leidingen als gevolg van de reconstructie van de N241 A.C. de Graafweg
6	Grondeigendom en verwerving	• eigendom en oppervlakte van te verwerven gronden, aankoopwaarde (gerelateerd aan de functie)

Nr	Criterium	Beoordeling van:
		• beperking van het aantal in-/uitritten dat aansluit op de N241 A.C. de Graafweg en onder welke voorwaarden
7	Natuurwaarden[7]	• impact herstructurering N241 A.C. de Graafweg op gebiedsbescherming (weidevogelleefgebied en ecologische verbindingszone)
8	Landschappelijke inpassing	• impact herstructurering N241 A.C. de Graafweg op de landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten
9	Omgevingsaspecten overig[8]	• impact wegreconstructie N241 A.C. de Graafweg op akoestisch leefklimaat, externe veiligheid en archeologische waarden
10	Financieel	• impact van de benodigde investering in zowel de fysieke aanpassing van het wegprofiel als de bijkomende investeringen (K&L, verwervingen, compensatiemaatregelen)
11	Stakeholders	• de mate waarin (en voor zover bekend) draagvlak bestaat voor het ontwerp onder de relevante stakeholders zoals omwonenden, perceeleigenaren, gebruikers en bevoegde gezagen

Tabel 2: definities beoordelingscriteria bepalen voorkeurstracé

Voor alle secties zijn de criteria beoordeeld door het toekennen van de volgende scores:

-2 Sterke negatieve effecten t.o.v. de huidige situatie
-1 Matig negatieve effecten t.o.v. de huidige situatie
0 Neutraal / geen effecten
1 Matig positieve effecten t.o.v. de huidige situatie
2 Sterke positieve effecten t.o.v. de huidige situatie

De scores en de onderliggende onderbouwing van de scores zijn verwerkt in een "trade off matrix". Deze matrix (zie bijlage 2) is een belangrijke basis geweest voor de keuzes die zijn gemaakt in de afwegingsnotitie van 2 oktober 2017. In deze rapportage zijn de resultaten van deze matrix verder onderbouwd. Het totaal van de scores per sectie geeft een indicatie waar de voorkeur ligt ten aanzien van het referentie-schetsontwerp. Het analyseren en beoordelen door middel van de criteria maakte duidelijk dat de verschillende secties elkaar onderling beïnvloeden.

Om een zo vloeiend mogelijke overgang te krijgen tussen twee secties kan de keuze voor een variant mede bepaald worden door de keuze die gemaakt is bij de aangrenzende sectie(s).

[7] Effecten op natuurwaarden worden op basis van expert judgement beoordeeld en zijn niet maatgevend voor het uitsluiten van aanvullend onderzoek of de resultaten van het nog uit te voeren aanvullend onderzoek .

[8] Effecten op omgevingswaarden worden op basis van expert judgement beoordeeld en zijn niet maatgevend voor het uitsluiten van aanvullend onderzoek of de resultaten van het nog uit te voeren aanvullend onderzoek.

3 Deeltraject 1: kruispunt Verlaat – ovotonde Langereis

3.1 Ligging deeltraject

Dit deeltraject begint bij het kruispunt van de N241 A.C. de Graafweg met het Verlaat (sectie 1) en gaat tot de nieuw aan te leggen ovotonde bij Langereis (sectie 9). De ovotonde zelf maakt geen onderdeel uit van de scope. Sectie 0 (geen onderdeel van deze afwegingsnotitie) betreft de sectie tussen de rotonde van de N242 met N241 A.C. de Graafweg en het kruispunt Verlaat.



Figuur 5: deeltraject 1

3.2 Aanvullende onderzoeksvragen

Aanvullend op de centrale onderzoeksvraag zijn aan deeltraject 1: kruispunt Verlaat – ovotonde Langereis de volgende onderzoeksvragen toegevoegd:

1. *Welke impact heeft het wegontwerp op de waterkerende dijk?*
   Binnen de secties 2 tot en met 9 ligt de N241 A.C. de Graafweg op de zuidelijke oever van de (regionale) waterkering van de Westerlangereis. Dit betekent dat de impact van het ontwerp op het waterkerende functie als aanvullend criterium wordt beschouwd.

2. *Welke impact heeft een noordelijke verlegging van het tracé op het profiel en oevers van de Westerlangereis?*
   Een verlegging van het wegprofiel in noordelijke richting heeft impact op het profiel van de Westerlangereis en de oevers aan zuid- en noordzijde. De impact van de noordvariant op het profiel van de watergang (breedte, aanpassen oevers) wordt bij deze variant daarom als aanvullend criterium beschouwd.

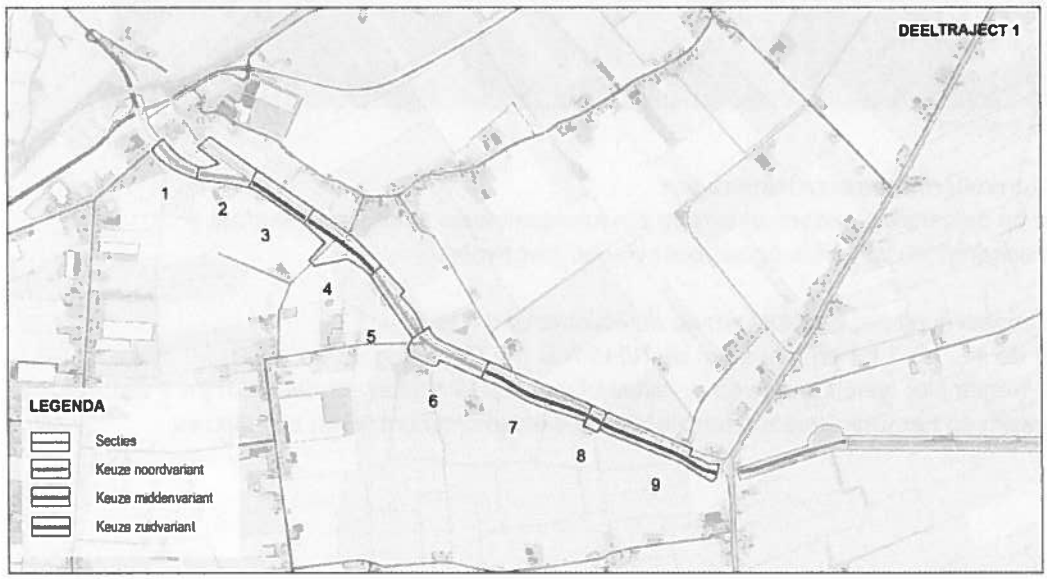
Daarnaast is een aantal onderzoeksvragen geformuleerd die specifiek zijn voor een sectie.

3. Wat zijn de invloedsgrenzen van een eventuele toekomstige keuze voor het ondergronds maken van de huidige bovengrondse hoogspanningsleidingen van Tennet. (sectie 1)
4. Zijn er ingrepen om de Niedorperdijk bereikbaar te houden en zo ja, welke zijn dit (sectie 2)?
5. Hoe kan de te handhaven brug in de Skarpetweg worden ingepast in het ontwerp (sectie 4)?
6. Onder welke voorwaarden is het mogelijk om de Schapenweg af te sluiten van de A.C. de Graafweg (sectie 6)?
7. Welke opties zijn mogelijk om een goede bereikbaarheid te realiseren van A.C. de Graafweg 6a en camping aan de Schapenweg 8 (sectie 6)?

De beantwoording van deze beide onderzoeksvragen is betrokken bij de afwegingen die voor iedere sectie in deeltraject 1 zijn gemaakt. Een uitgebreide beantwoording wordt gegeven in bijlage 1.

3.3 Voorkeursontwerp

In onderstaande afbeelding wordt het voorkeurstracé weergegeven voor deeltraject 1.



Figuur 6: voorkeurstracé deeltraject 1

3.4 Afwegingen voorkeursontwerp

De volgende criteria en afwegingen zijn bepalend geweest voor de voorkeursvariant binnen deeltraject 1:

Criterium		Sectie(s)
Relatie met keuze aangrenzende sectie		1
Omgevingsaspecten overig: aanliggende bebouwing		2, 5, 6
Technische haalbaarheid **Waterveiligheid** **Landschappelijke inpassing**	**Westerlangereis**	3, 7, 8, 9
Financieel		4

Tabel 3: doorslaggevende criteria secties deeltraject 1

Voor het gehele deeltraject geldt dat er in de directe nabijheid geen Natura 2000 gebieden aanwezig zijn. Effecten zoals verdroging, trilling, verstoring of oppervlakteverlies zijn niet aan de orde. Ten aanzien van stikstofdepositie is door middel van een AERIUS-berekening[9] het effect van het project op stikstof-gevoelig Natura-2000 gebied inzichtelijk gemaakt. Hieruit blijkt dat zowel in de aanleg- alsook in de gebruiksfase geen significante effecten zijn te verwachten. Vanuit deze wet- en regelgeving worden dan ook geen beperkingen gesteld aan de toekomstige ligging van de N241 A.C. de Graafweg. Voor alle secties binnen het deeltraject is ook bezien of het wegontwerp gevolgen heeft voor de waterkerende dijk langs de Westerlangereis en het profiel en de oevers daarvan.

De keuze voor **sectie 1** is in samenhang met sectie 2 beschouwd. In sectie 1 is geen duidelijke voorkeur voor noord of zuid. Om de wegas van beide secties zo vloeiend mogelijk in elkaar over te laten lopen, haakt sectie 1 aan op de keuze voor sectie 2 (noord). Een belangrijk aandachtspunt in sectie 1 vormen het LPG-station aan de noordzijde en het gasverdeelstation aan de zuidzijde. In dit voorkeursontwerp komt de kant verharding van de rijbaan circa 1,75 meter dichter bij het LPG-station te liggen. Daarnaast dient ten behoeve van het op te stellen PIP in de onderbouwing rekening gehouden te worden met deze twee inrichtingen. Op basis van het totale voorkeursontwerp wordt bij het opstellen van het PIP nagegaan of de personendichtheid binnen de risicozones als gevolg van de reconstructie groter wordt. Bij de afwegingen ten aanzien van het bepalen van de voorkeursvariant is ondergronds maken van de hoogspanningsleiding van Tennet niet meegenomen.

De reden om bij **sectie 2** te kiezen voor de noordelijke variant wordt vooral ingegeven door de mogelijke effecten op de woning A.C. de Graafweg 2. Door te kiezen voor de noordelijke variant komt de rand van de rijbaan verder van de gevel af te liggen dan in de huidige situatie. Uit uitgevoerd onderzoek[10] blijkt dat in ieder geval met een noordelijke variant de geluidstoename op de gevel van A.C. de Graafweg 2 kleiner is dan 1,5 dB waardoor geen sprake is van een reconstructie in de zin van de wet geluidhinder. Hierdoor zijn voor dit pand geen geluidsreducerende maatregelen noodzakelijk. Het verleggen in noordelijke richting betekent ook dat er minder kabels- en leidingen verlegd hoeven te worden dan ten opzichte van een keuze voor de zuidelijke variant.

[9] N241 – AERIUS berekening, SWNL0225026, Sweco 30 april 2018

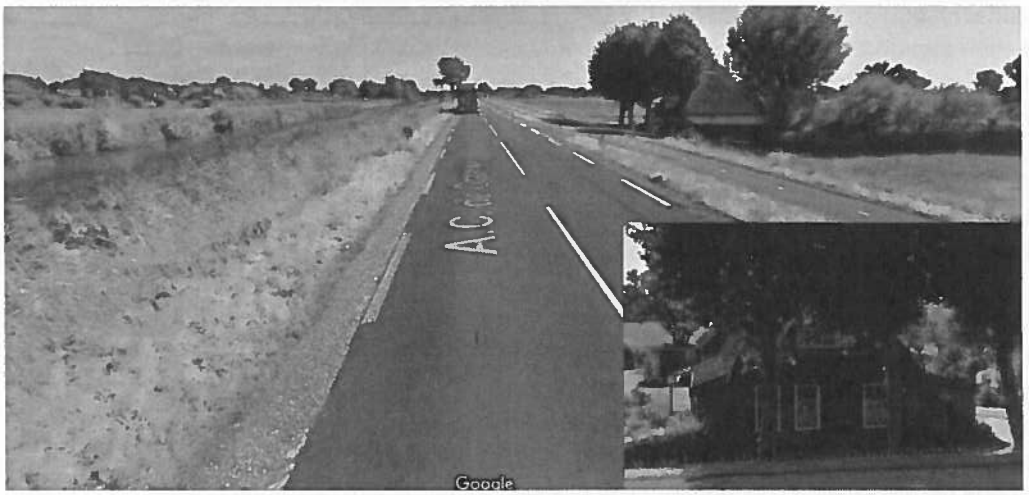
[10] Trajectstudie N241 A.C. de Graafweg, Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai, SWNL0221732, Sweco 13 maart 2018

Verder is gekozen om de Niedorperdijk van de A.C. de Graafweg af te sluiten. Om te zorgen dat de panden langs de Niedorperdijk bereikbaar blijven, is het nodig om op de dijk een keervoorziening aan te brengen. Voor oplossingen op de Niedorperdijk maakt een keuze voor noord of zuid van de N241 A.C. de Graafweg geen verschil.

In **sectie 3** is sprake van een complexe situatie en daarmee een moeilijke keuze. Voorop staat het gegeven dat de weg dient te voldoen aan de gestelde eisen ten aanzien van het verbeteren van de verkeersveiligheid. De sectie is een 'flessenhals' met aan de ene zijde het water van de Westerlangereis met op de noordelijke oever daarvan de monumentale molen (rijksmonument) en aan de andere zijde de woningen met de huisnummers 2a en 4.



Figuur 7: sectie 3, situatie t.p.v. huisnummer 2a (bron: Google streetview)



Figuur 8: sectie 3, situatie t.p.v. huisnummer 4 (bron: Google streetview)

De woningen met de huisnummers 2a en 4 liggen dicht op de weg c.q. het fietspad. Verlegging in zuidelijke richting betekent dat de rand van het asfalt nog dichter op de gevels komt te liggen en dat de daar aanwezige watertransportleiding van PWN verlegd moet worden. Een keuze voor een zuidelijke variant betekent naar verwachting dat de kans groot is dat de woningen opgekocht en geamoveerd moeten worden, omdat de nadelige effecten van verlegging te groot zijn om de woningen bewoonbaar te houden.

Verlegging in noordelijke richting zou betekenen dat de weg en de berm verlegd worden in het water van de Westerlangereis. Dit water en de oevers daarvan vertegenwoordigen een belang ten aanzien van waterveiligheid, waterberging, waterrecreatie, landschap en ecologie. In de volgende alinea wordt dit nader toegelicht.

De beide oevers van de Westerlangereis zijn een regionale waterkering. Dit betekent dat de dijken van het water het achterland beschermen tegen wateroverlast. Daarnaast vormt de Westerlangereis een recreatieve vaarverbinding die de Niedorpervaart via de Berkmeer verbindt met Rustenburg. De Westerlangereis wordt in de Waterrecreatievisie van de Provincie Noord-Holland getypeerd als een gewenste vaarweg in het kader van het Basis Recreatie Toervaart Net. Het vormt ontsluitingswater voor motorboten van de categorie DM. Vanuit deze functie is versmalling van de Westerlangereis niet mogelijk. De Westerlangereis is volgens de interactieve kaart behorende bij het ontwerp natuurbeheerplan 2018 een "landschapslint"; een verbinding die bijdraagt aan het behoud van landschappelijke en cultuurhistorische waarden en is daarbij een vliegroute voor de meervleermuis[11]. Volgens dit onderzoek (tabel 4.11) wordt de vleermuizenroute gevormd door de watergang. De bomenrij maakt geen onderdeel uit van deze essentiële vleermuizenroute.

De keuze voor een noordelijke of zuidelijke variant is dus een keuze tussen:

- Noordelijke variant: verleggen van de Westerlangereis en verplaatsen van de molen;
- Zuidelijke variant: aankopen en amoveren van de woningen met de huisnummers 2a en 4 en het verleggen van de PWN-leiding.

Een middenvariant is geen optie omdat hierbij de nadelen van zowel noordelijke als zuidelijke variant samenkomen.

Ondanks dat dit voor de bewoners in kwestie grote persoonlijke consequenties heeft, heeft het bredere maatschappelijke belang zwaarder gewogen bij de uiteindelijk besluitvorming over een voorkeurstracé. De voorkeur gaat derhalve uit naar de zuidelijke variant waarbij de woningen 2a en 4 aangekocht worden.

[11] Natuuronderzoek N241 A.C. de Graafweg, Natuuronderzoek in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur, referentienummer SWNL356682, Sweco 2 mei 2018.

Sectie 4 bevat de kruising met de Frik en de Skarpetweg. In de huidige situatie liggen de aansluitingen niet recht tegenover elkaar: de zogenaamde 'bajonetaansluiting'. Dit maakt het kruispunt onoverzichtelijk en potentieel onveilig. Door de aansluiting vanaf de Frik in oostelijke richting te verplaatsen komen beide aansluitingen in elkaars verlengde te liggen. Aan het begin van de Skarpetweg ligt een betonnen brug over de Westerlangereis. Op dit moment (peildatum 14 juni 2018) is onduidelijk wie de eigenaar is van de brug in de Skarpetweg. Dit compliceert de mogelijkheid om de brug in de afweging te betrekken. De provincie gaat een procedure in werking stellen om het eigenaarschap te achterhalen.

Gekozen is voor de zuidelijke variant waarbij de huidige brug gehandhaafd blijft. Dit betekent dat het wegprofiel in zuidelijke richting wordt aangepast. Bij de noordelijke variant komt het nieuwe profiel over de brug te liggen en moet de brug vervangen worden voor een nieuwe brug. Ook heeft een nieuwe brug impact op de percelen aan de noordzijde van de brug. Bij de keuze voor een noordelijke variant zou mogelijke de PWN-leiding niet verlegd hoeven te worden. De besparing die dit oplevert weegt echter niet op tegen de investeringskosten van een nieuwe brug en de aanpassing van het water en op de noordelijke oever. Aandachtspunt voor de zuidelijke variant is dat meer grondverwerving nodig is en dat over een grotere afstand kabels en leidingen verplaatst moeten worden.

In **sectie 5** ligt ten zuiden van de N241 A.C. de Graafweg de woning van de A.C. de Graafweg 6. In deze sectie is gekozen voor de noordelijke variant om in ieder geval het wegprofiel niet dichter op de gevel te situeren. Binnen deze sectie is dit mogelijk omdat de bestaande weg niet direct grenst aan de Westerlangereis. Hier is ruimte om uit te wijken naar het noorden. Wel wordt een voorbehoud gemaakt dat op de strook grond ten noorden van de N241 A.C. de Graafweg verschillende bosschages aanwezig zijn. Uit ecologisch onderzoek[12] is gebleken dat deze bosschage geen onderdeel uit maakt van de essentiële vliegroute van de meervleermuis en ook geen andere ecologische waardevolle betekenis heeft.

Een extra voordeel van de keuze voor een noordelijke variant is dat in de zuidelijke variant meer kabels en leidingen verlegd moeten worden en een strook grond langs de weg verworven moeten worden ten behoeve van de sloot.

Bij sectie 6 ligt de voorkeur bij een noordelijke variant. Dit omdat - na overleg met de bewoners van huisnummer 6a is gebleken dat - bij deze variant inpassing van een aansluiting vanaf het erf naar de Schapenweg en naar de N241 A.C. de Graafweg is te realiseren. Bij een zuidelijke variant is dit niet reëel inpasbaar. De Schapenweg wordt in iedere variant vanaf en naar de N241 A.C. de Graafweg, afgesloten voor autoverkeer.

[12] Natuuronderzoek N241 A.C. de Graafweg, Natuuronderzoek in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur, referentienummer SWNL356682, Sweco 2 mei 2018.

Met een noordelijke variant wordt de Westerlangereis aangepast. Dit betreft een activiteit inzake kanalisering en is daarmee m.e.r.-beoordelingsplichtig. Omdat de activiteiten kanalisering en de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg onlosmakelijk met elkaar zijn verbonden, dient de m.e.r.-beoordeling in te gaan op de milieueffecten van het gehele plan. Een m.e.r.-beoordeling is een toets van het bevoegd gezag om te bepalen of er bij een voorgenomen activiteit, die genoemd staat in onderdeel D van het Besluit m.e.r., mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden. Om te kunnen beoordelen of dit belangrijke nadelige milieugevolgen heeft, is een aanmeldingsnotitie[13] opgesteld. Hierin wordt geconcludeerd dat noch de locatie, noch de omgeving, noch de aanpassing van de watergang, noch de totale herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg aanleiding geven om de (milieu-)effecten in een uitgebreide milieueffectrapportage af te wegen. Er zijn geen bijzondere omstandigheden die het doorlopen van een volledige m.e.r.-procedure noodzakelijk maken. Belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet te verwachten.

Voor **sectie 7 tot en met 9** is de ligging van de Westerlangereis maatgevend. Het feit dat met de keuze voor een noordelijke variant de PWN-leiding mogelijk niet verlegd hoeft te worden, weegt niet op tegen de kosten die dan gemaakt moeten worden voor aanpassingen aan de waterkering en de watergang. De zuidelijke variant heeft in deze secties de voorkeur, omdat in deze secties geen woningen langs de weg liggen en omdat er in deze variant geen aanpassingen aan de waterkering en de watergang nodig zijn.

[13] Aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling, aanpassing Westerlangereis SWNL0222351, Sweco 2 mei 2018

4 Deeltraject 2: Ovotonde Langereis – kruispunt Heerenweide

4.1 Ligging deeltraject

Deeltraject 2 begint na de ovotonde Langereis en loopt tot aan het kruispunt Heerenweide in Opmeer (Floris van Noordwijklaan te Spanbroek). Het deeltraject bestaat uit 6 secties (10 t/m 15). De lengte van dit traject bedraagt ongeveer 4,5 kilometer.



Figuur 9: deeltraject 2

4.2 Aanvullende onderzoeksvragen

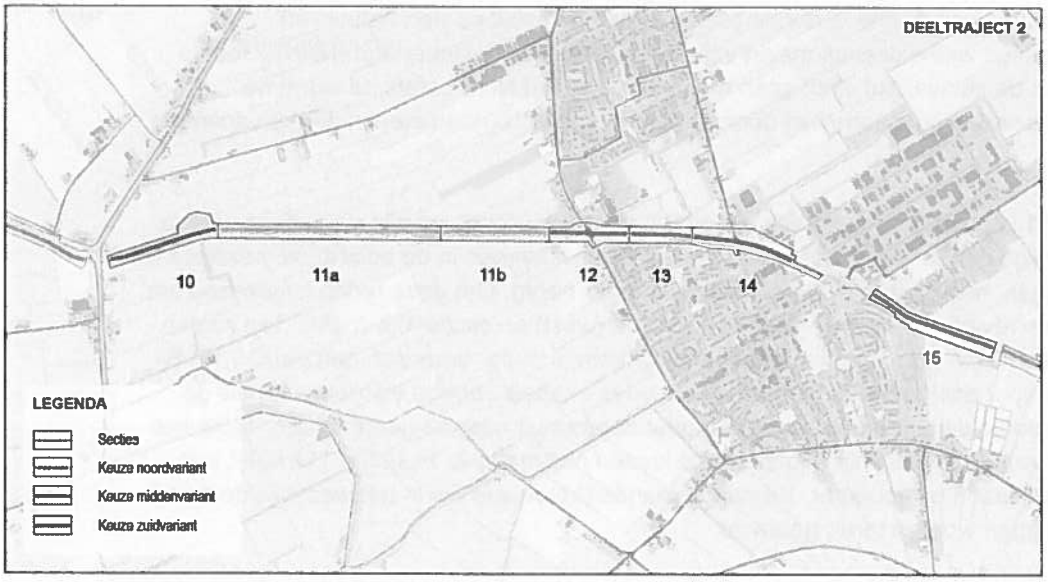
Voor dit deeltraject is de volgende aanvullende onderzoeksvraag van toepassing:

- Onderzoek (on)mogelijkheden m.b.t. handhaven fietsbrug over aanliggende watergang (sectie 15).

De beantwoording van deze onderzoeksvraag is betrokken bij de afwegingen die voor iedere sectie in deeltraject 2 zijn gemaakt. Een uitgebreide beantwoording wordt gegeven in bijlage 1.

4.3 Voorkeursontwerp

Op basis van een integrale afweging komen we voor deeltraject 2 tot de volgende voorkeur:



Figuur 10: voorkeurstracé deeltraject 2

4.4 Afwegingen voorkeursontwerp

De volgende criteria en afwegingen zijn bepalend geweest voor de voorkeursvariant binnen deeltraject 2:

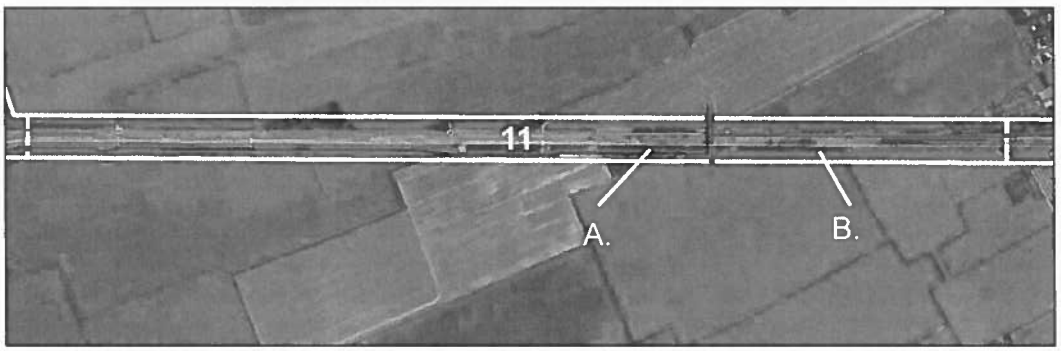
Criterium	Sectie(s)
Natuurwaarden	10
Kabels & leidingen	11
Grondeigendom en verwerving	12, 13, 15
Financieel	12,13,14, 15

Tabel 4: doorslaggevende criteria secties deeltraject 2

Net als voor deeltraject 1 geldt voor het gehele deeltraject dat in de directe nabijheid geen Natura 2000 gebieden aanwezig zijn waardoor gebiedsbescherming conform wet natuurbescherming niet aan de orde is. Vanuit dit beleid worden dan ook geen beperkingen gesteld aan de toekomstige ligging van de N241 A.C. de Graafweg.

In **sectie 10** zijn de aanwezige natuurwaarden bepalend voor het besluit om te kiezen voor de zuidelijke variant. Parallel aan de noordelijke sectiegrens ligt een sloot die functioneert als provinciale ecologische verbindingszone en die aansluit op een natuur- en waterwingebied welke deel uit maakt van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Door te kiezen voor de zuidvariant vindt geen aantasting van het NNN plaats en wordt de ecologische verbindingszone niet doorsneden. In sectie 10 heeft een zuidelijke variant de voorkeur.

In **sectie 11** is ondergronds sprake van een bijzondere situatie en zijn de overige criteria gelijkwaardig voor de beide varianten. De kabels en leidingen in de bodem die parallel aan de weg liggen, maken een oversteek van zuid naar noord. Om deze reden is gekozen om sectie 11 op te splitsen in twee delen: sectie 11a (west) en sectie 11b (oost). Ten zuiden van **sectie 11a (west)** liggen middenspanningskabels onder agrarisch perceel G 718. Bij een keuze voor een zuidelijke variant moeten deze kabels verlegd worden, evenals de watertransportleiding. De voorkeur (11a) gaat daarom uit naar de noordvariant, zodat het verleggen van de kabels met bijbehorende kosten niet nodig is. In sectie 11a heeft een noordelijke variant de voorkeur. De natuurvriendelijke oevers die in het westelijk deel van sectie 11 liggen worden terug gebracht



Figuur 11: deeltraject 2, sectie 11A en 11B

Vanwege de oversteek van de aanwezige kabels en leidingen geldt voor **sectie 11b (oost)** het tegenovergestelde als voor 11a (west). De noordvariant resulteert in de meeste belemmeringen vanwege de aanwezige kabels en leidingen. Na herijking heeft het belang van de PWN-leiding zwaarder gewogen waardoor de eerdere keuze voor de zuidelijke variant is aangepast in een voorkeur voor een noordelijke variant. De natuurvriendelijke oevers die in het westelijk deel van sectie 11 liggen worden terug gebracht.

In **sectie 12** is geen sprake van een duidelijke zuid- of noordvariant. Dit komt doordat de ligging van het VRI-kruispunt A.C. de Graafweg – Pade ('het hart') niet wordt gewijzigd. In beide richtingen worden op de N241 A.C. de Graafweg opstelvakken voor rechts afslaand verkeer toegevoegd aan het profiel. Alleen het fietspad heeft enige ruimtelijke impact. Om aan de ERBI[14]-richtlijnen (breedte fietspad en obstakelvrije zone) te voldoen wordt, ten oosten van de kruising, de ligging van het fietspad circa 3 meter richting het zuiden verlegd. Het alternatief zou zijn het fietspad op de bestaande locatie te houden en de weg noordelijker te verschuiven. Dit laatste betekent echter dat de gehele wegas mee dient te verschuiven. Vanuit kosten-batenoogpunt is dit geen efficiënte maatregel.

In het verlengde van sectie 12 is voor **sectie 13** eveneens geen duidelijke keuze voor een zuid- of noordvariant. De ligging van de bestaande wegas wordt niet gewijzigd. Om aan de ERBI-richtlijnen (breedte fietspad en obstakelvrije zone) te voldoen, wordt de ligging van het fietspad circa 2 meter richting het zuiden verlegd. Het totale ruimtebeslag komt daarmee dichter op de bestaande bebouwing te liggen. Ook voor deze sectie geldt dat het handhaven van het bestaande fietspad resulteert in een verschuiving van de totale wegas in noordelijk richting. Net als in sectie 12 is dit vanuit kosten-batenoogpunt geen efficiënte maatregel.

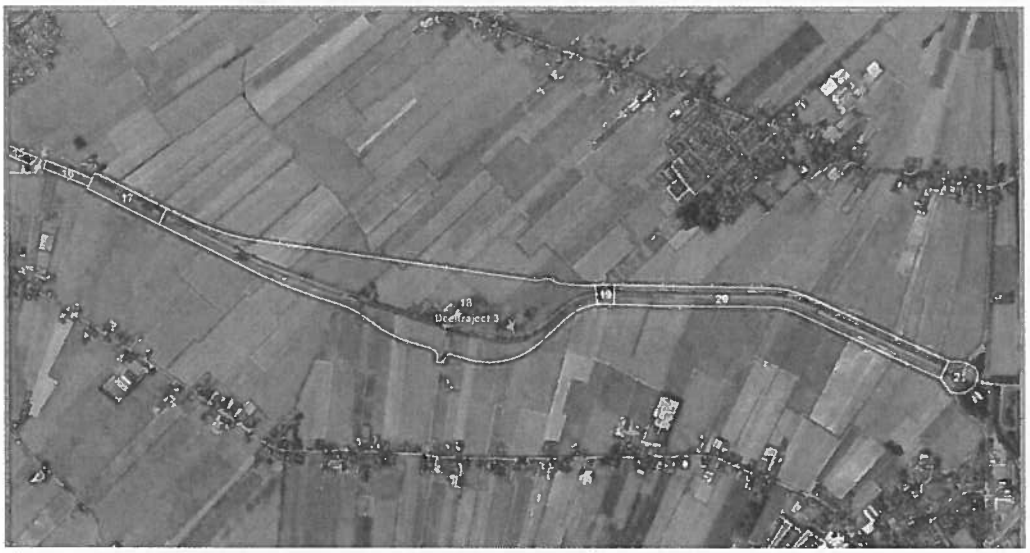
Bij **sectie 14** wordt aangesloten op de keuze voor sectie 13 en wordt de wegas niet gewijzigd. Door de implementatie van het ERBI-profiel en een zijberm voor een kabel en leidingen tracé langs het fietspad wordt de wegsloot in zuidelijke richting verschoven. Het alternatief zou zijn het fietspad op de bestaande locatie te houden en de weg noordelijker te verschuiven. Dit laatste betekent echter dat de gehele wegas mee dient te verschuiven. Vanuit kosten-batenoogpunt is dit geen efficiënte maatregel. De buiteninsteek van de nieuwe watergang snijdt in de zuidelijke variant de voorgevel van de brandweerkazerne. De inpassing van watergang en berm ter plaatse van de brandweer is daarmee maatwerk.

Sectie 15 is gelegen tussen de het kruispunt A.C. de Graafweg - De Veken - Lindengracht en het kruispunt A.C. de Graafweg - Heerenweide. In deze sectie vinden aan de A.C. de Graafweg geen werkzaamheden plaats. Het zuidelijk van de weg gelegen fietspad en de bermen aan weerszijden hiervan worden aangepast conform het ERBI-profiel. Bermen en fietspad verschuiven hierdoor in zuidelijke richting. De aansluitende fietsbrug vanuit de woonwijk en de naastgelegen watergang moeten hierdoor verplaatst/aangepast. In sectie 15 heeft een zuidelijke ligging, enkel voor het fietspad met bijbehorende bermen, de voorkeur.

[14] Eisen en Richtlijnen Bouw- en Infraprojecten

5 Deeltraject 3: Kruispunt Heerenweide – rotonde Nieuweweg

5.1 Ligging deeltraject



Figuur 12: deeltraject 3

Het deeltraject begint direct ten oosten van aansluiting met de Floris van Noordwijklaan (hmp 17,75) en eindigt oostelijk van de rotonde Nieuweweg bij Wognum (hmp 22,25). Het deeltraject bestaat uit 6 secties (16 t/m 21). De lengte van dit traject bedraagt ongeveer 4,5 kilometer.

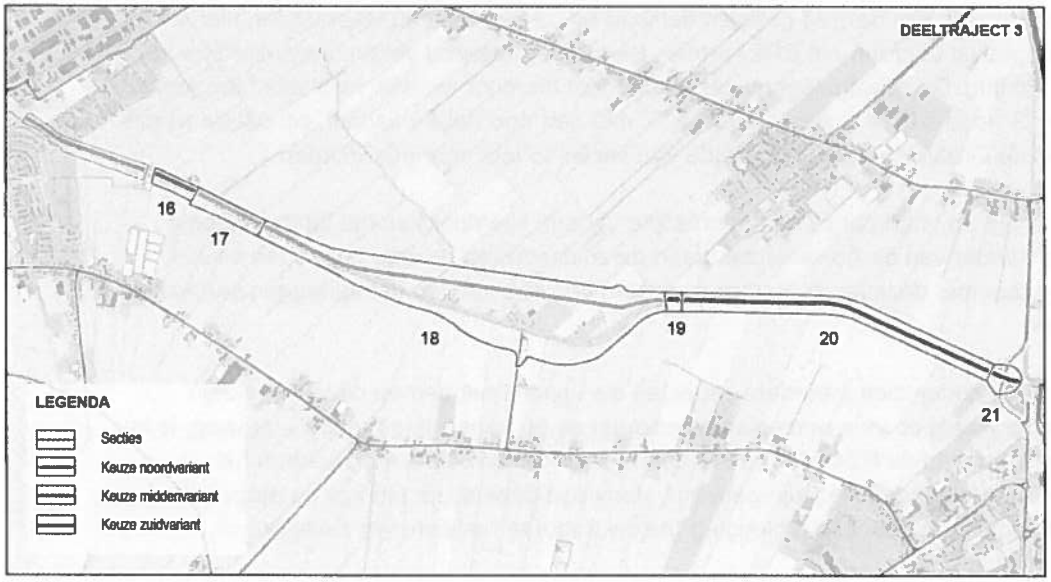
5.2 Aanvullende onderzoeksvragen

Aanvullend op de centrale onderzoeksvraag zijn aan deeltraject 3: kruispunt Heerenweide – rotonde Nieuweweg de volgende twee onderzoeksvragen toegevoegd:

- Welke optie bij de aansluiting Tramweg, verlegging in noordelijke of zuidelijke richting, is de meest optimale keuze voor de betreffende situatie (sectie 18)?
- Op welke wijze kan de voorkeursoplossing 'inpassing nieuw ontwerp op bestaande kunstwerken' toegepast worden (sectie 19)?

5.3 Voorkeursontwerp

Op basis van een integrale afweging komen we voor deeltraject 3 tot de volgende voorkeur:



Figuur 13: voorkeurstracé deeltraject 3

5.4 Afwegingen voorkeursontwerp

De volgende criteria en afwegingen zijn bepalend geweest voor de voorkeursvariant binnen deeltraject 3:

Criterium	Sectie(s)
Grondeigendom en verwerving	16,18
Relatie met keuze aangrenzende sectie	19
Financieel	16
Landschappelijke inpassing	17,18,20,21
Natuurwaarden: Weidevogelleefgebied	17
Kabels en Leidingen	17,18, 20

Tabel 5: doorslaggevende criteria secties deeltraject 3

Net als voor de deeltrajecten 1 en 2 geldt dat er in de directe nabijheid geen Natura 2000 gebieden aanwezig zijn waardoor gebiedsbescherming conform wet natuurbescherming niet aan de orde is. Vanuit dit beleid worden dan ook geen beperkingen gesteld aan de toekomstige ligging van de N241 A.C. de Graafweg.

Sectie 16 is gelegen oostelijk van het kruispunt N241 A.C. de Graafweg - Heerenweide. In deze sectie vinden aan de A.C. de Graafweg nabij het kruispunt geen werkzaamheden plaats. Het zuidelijk van de weg gelegen fietspad en de bermen aan weerszijden hiervan worden aangepast conform het ERBI-profiel. Bermen en fietspad verschuiven hierdoor in zuidelijke richting. De naastgelegen watergang moet hierdoor worden verplaatst/aangepast. Om sectie 16 goed aan te sluiten op sectie 17 met een noordelijke variant, schuift de wegas van de A.C.de Graafweg aan de oostzijde van sectie 16 iets naar het noorden.

In **sectie 17** ligt de voorkeur bij een noordelijke variant. Hierdoor kan het landschappelijk waardevolle water van de Achterwijzend aan de zuidzijde van de weg behouden blijven. Tevens worden met deze keuze kosten bespaard ten aanzien van het verleggen van kabels en leidingen.

In **sectie 18** bevinden zich meerdere aspecten die invloed hebben op de veiligheid en doorstroming. Naast de vele perceelsontsluitingen en de aansluiting met de Tramweg, is in het huidige tracé van de N241 A.C. de Graafweg een S-bocht aanwezig waar in het verleden meerdere ongevallen zijn gebeurd. Vanwege deze aspecten zijn de mogelijkheden onderzocht om op dit deel een omlegging (nieuw tracé) te realiseren in zuidelijke of noordelijke richting.

In de zuidelijke omlegging worden twee overkluizingen over de Achterwijzend gerealiseerd, waarna het nieuwe tracé van de N241 A.C. de Graafweg evenwijdig en aan de zuidzijde van de Achterwijzend geprojecteerd is. Voor de aanleg van het nieuwe tracé dient de woning, inclusief gronden aan de Tramweg 4 aangekocht te worden. Bij de zuidelijke variant moeten de fietsers de rotonde (kruising Tramweg-N241 A.C. de Graafweg) extra kruisen.

In de noordelijke omlegging wordt het nieuwe tracé van de N241 A.C. de Graafweg in noordelijke richting verplaatst en gaat aan de noordzijde achter de aanwezige woningen en bebouwing langs.

In sectie 18 is een zuidelijke of noordelijke variant van het bestaande wegprofiel als zodanig niet nader onderzocht. De reden hiervoor is dat hierdoor geen oplossing komt voor de vele perceelsontsluitingen en voor de S-bocht. In een noordelijke of zuidelijke variant blijven deze aspecten (nagenoeg) ongewijzigd.

De voorkeur ligt bij een noordelijke verlegging waardoor:
- de potentieel gevaarlijke S-bocht uit het traject verdwijnt;
- 15 kavelinritten langs het traject verdwijnen;
- de beide genoemde aspecten vooral de verkeersveiligheid bevorderen alsook de doorstroming doordat het aantal conflictpunten vermindert;
- de kans op mogelijk sluipverkeer naar Wognum afneemt;
- de bestaande bomenrij langs de huidige N241 A.C. de Graafweg gehandhaafd kan blijven (tevens een essentiële vleermuisroute);
- minder werkzaamheden aan kabels en leidingen noodzakelijk zijn.

Een ander belangrijk gegeven is dat de aanwonenden in een overleg op 19 juli 2017 een voorkeur hebben uitgesproken voor een noordelijke omlegging.

Sectie 19 is een korte sectie van minder dan 100 meter. Het betreft de (aansluiting op de) verkeersbrug en fietsbrug over de Achterwijzend. De Provincie heeft aangegeven dat – daar waar mogelijk – bruggen behouden dienen te blijven. Voor de huidige verkeersbrug leidt dit niet tot een toekomstbestendige optie. Door toepassing van het gewenste ERBI-profiel is het niet mogelijk om dit profiel op de bestaande verkeersbrug te realiseren. De verkeersbrug is aan het einde van zijn levensduur. Met maatregelen kan de levensduur van het wegdek met 25 jaar verlengd worden. De status van de fundering is echter niet onderzocht en daarmee onduidelijk. Indien gekozen wordt voor een nieuwe verkeersbrug of vaarduiker kan sectie 19 ingepast worden in de voorkeurskeuze van de secties 18 en 20. In sectie 19 heeft een inpassing tussen de secties 18 en 20 de voorkeur.

De provincie Noord-Holland heeft eind 2017 een interne afweging gemaakt ten aanzien van het al dan niet deels of volledig vervangen van de verkeers- en fietsbrug. De provincie Noord-Holland heeft gekozen om de beide bruggen volledig te vervangen voor een vaarduiker.

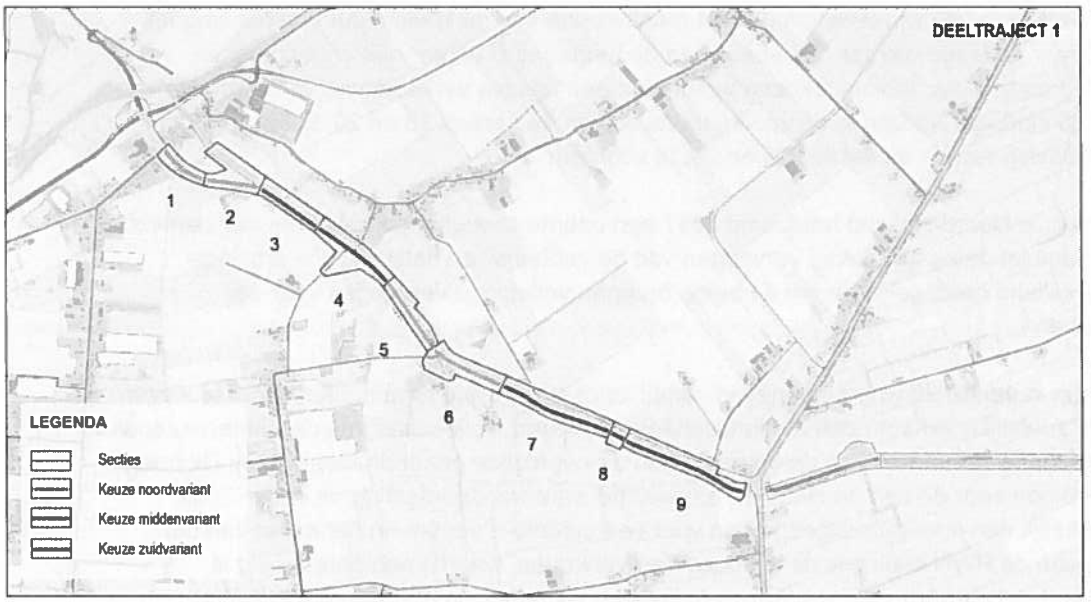
De keuze in **sectie 20** wordt ingegeven vanuit landschappelijke argumenten. Door te kiezen voor de zuidelijke variant hoeft het landschappelijk waardevolle water van de Achterwijzend niet verlegd te worden en kan de bomenrij aan de noordzijde gehandhaafd blijven. Dit heeft wel gevolgen voor de aan de zuidzijde aanwezige watertransportleiding. In sectie 20 is aanvankelijk een voorkeur uitgesproken voor een zuidelijke variant. In het kader van het belang van de PWN-leiding is deze keuze heroverwogen, waarbij een berekening is uitgevoerd ten aanzien van de kosten van beide varianten. Een noordelijke variant is duurder. Dit komt voornamelijk door de aanpassingen die uitgevoerd moeten worden op de Achterwijzend. Doordat de PWN leiding in dat geval niet verlegd hoeft te worden, ontstaat ook een besparing voor PWN. PWN heeft vervolgens met een Netto Contante Waarde (NCW) berekening bepaald welke optie voor PWN het beste is en alsnog besloten om te kiezen voor een zuidelijke variant en dus voor het verleggen van de PWN-leiding. PWN heeft in een e-mail van 01 december 2017 aangegeven dat: 'De twee opties die we hebben voor dit gedeelte van het traject middels een Business-case model met NCW berekening met elkaar zijn vergeleken. Uit deze berekening blijkt dat het voordeliger voor PWN is om ervoor te kiezen om nu direct de leiding te vervangen en daarmee dus te kiezen voor de zuidelijke verlegging.'

Sectie 21 is een korte sectie van minder dan 100 meter en omvat de aansluiting op de rotonde Nieuweweg bij Wognum. De keuze in deze sectie wordt bepaald door de keuze in de aangrenzende sectie 20. Dit heeft wel gevolgen voor de aan de zuidzijde aanwezige watertransportleiding. In sectie 21 heeft een zuidelijke variant de voorkeur.

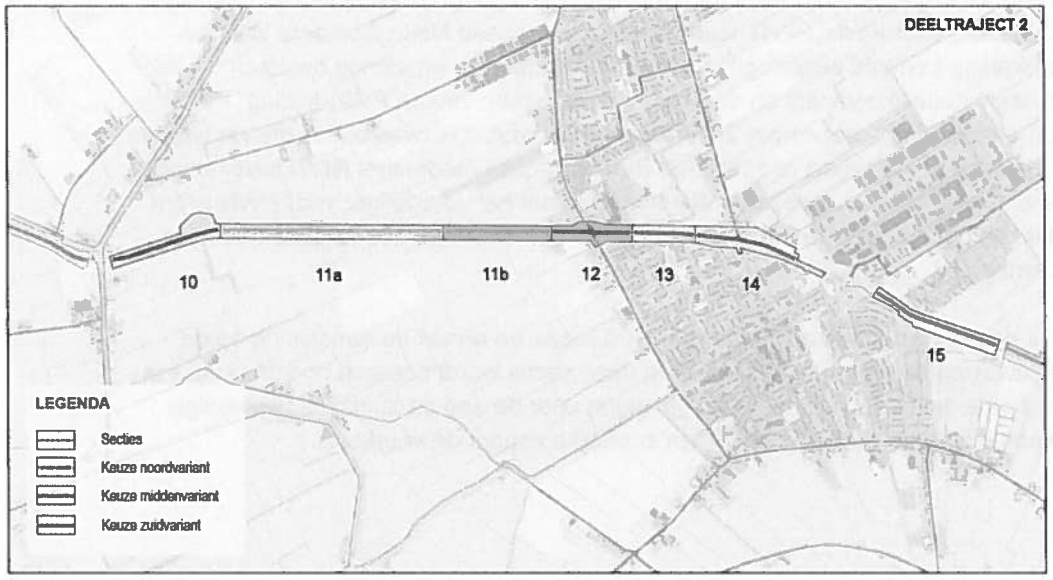
6 Integraal ontwerp Voorkeursvariant

6.1 Samenstelling Voorkeursvariant

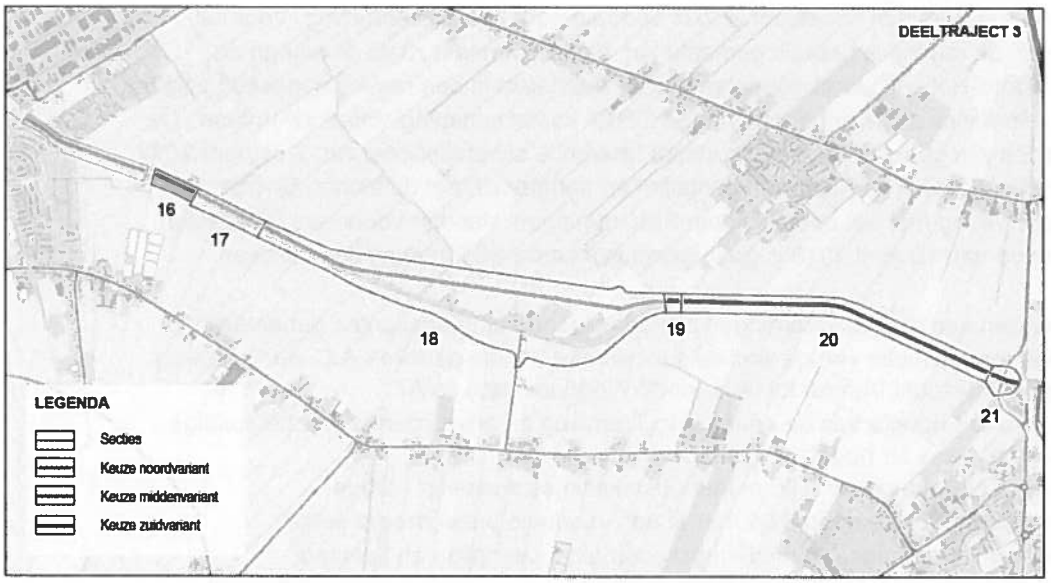
De afbeeldingen 14, 15 en 16 geven een totaalbeeld van de voorkeursvariant.



Figuur 14: voorkeursvariant deeltraject 1



Figuur 15: voorkeursvariant deeltraject 2



Figuur 16: voorkeursvariant deeltraject 3

Op basis van de voorkeuren zoals omschreven in de hoofdstukken 3, 4 en 5 is een Voorkeurs (referentie) schetsontwerp d.d. 19 april 2018 uitgewerkt. Dit voorkeurs (referentie) schetsontwerp dient als kader voor de uitwerking van het Provinciaal Inpassingsplan en is tevens de basis voor de – nog te bepalen – strategie betreffende contactvorm en aanbesteding. Het voorkeurs (referentie) schetsontwerp is bijgevoegd als bijlage 3 bij deze notitie en bevat:

- situatietekeningen N241-832329-21-11-01 t/m 23
- dwarsprofieltekeningen N241-832329-21-34-01 t/m 05

Het voorkeurs (referentie) schetsontwerp, dat als kader dient voor de uitwerking van het Provinciaal Inpassingsplan, is gekoppeld aan de systeem- en objectenboom die wordt gehanteerd bij het onderhoudscontract voor het onderhoudsgebied Midden-Noord. Dit is inzichtelijk gemaakt in bijlage 4: koppeling afwegingsnotitie – objectenboom. Op basis van deze koppeling is per object beschouwd of het voorkeurs (referentie) schetsontwerp aansluit bij het Statusrapport nr. 481. Daar waar het voorkeurs (referentie) schetsontwerp afwijkt van de standaard eisen in het statusrapport is een korte toelichting van de afwijking opgenomen.

In de hoofdstukken 3, 4 en 5 en in bijlage 1 zijn de gekozen voorkeuren uitgewerkt. De systeem- en objectenboom levert een bijdrage aan de structuur van de aanbestedingsstrategie, de contractdocumenten en inschrijvingsdocumenten.

6.2 Kostenraming Voorkeursvariant

Het voorkeurs (referentie) schetsontwerp is vertaald naar een kostenraming. Voor het opstellen van de raming is gebruik gemaakt van het rekenmodel zoals dit binnen de Provincie Noord-Holland wordt gehanteerd. Per deeltraject is een raming opgesteld volgens de SSK-systematiek zoals opgenomen in de ERBI 'kostenschatting Voorontwerpfase'. De hoeveelheden zijn gebaseerd op het concept referentie schetsontwerp van 2 oktober 2017. De kosten zijn ingevuld op basis van kentallen en aangevuld met de binnen Sweco aanwezige ervaring met het opstellen van SSK-ramingen. Van het voorkeurs (referentie) schetsontwerp van 19 april 2018 is geen geactualiseerde SSK-raming beschikbaar.

Bij het opstellen van de kostenramingen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- volledige reconstructie van de secties 1 tot en met 21 van de N241 A.C. de Graafweg tussen het kruispunt Verlaat tot de rotonde Wognum nabij de A7;
- nieuw tracé ter hoogte van de aansluiting Tramweg en afwaardering van het huidige deel van het tracé ter hoogte van de Tramweg;
- verhardingsbreedte rijweg 7.60 m met obstakelvrije zones van 4.50 m;
- verhardingsbreedte fietspad 3.00 m met een variabele buitenbermbreedte ;
- verwijderen verhardings- en funderingsconstructie van rijweg en fietspad;
- risicobudget opgenomen voor verontreinigde materialen (verhardingsconstructie);
- aanbrengen nieuwe verhardings- en funderingsconstructie van rijweg en fietspad;
- verwijderen verkeers- en fietsbrug over de Achterwijzend en aanbrengen van nieuwe vaarduiker op deze locatie;
- budget opgenomen voor grondverwerving en aankoop van opstallen;
- percentage nader te detailleren: 10% en percentage onvoorzien: 15%.

6.3 Toetsing aan statusrapport en KES

Het voorkeurs (referentie) schetsontwerp is getoetst aan het Statusrapport en KES om na te gaan of, en zo ja welke, hier afwijkingen op voor komen. Deze afwegingsnotitie komt overeen met hetgeen benoemd is in het Statusrapport met uitzondering van:

- het ongemoeid laten van de PWN leiding heeft in de Afwegingsnotitie een grotere rol gespeeld dan ten tijde van het Statusrapport;
- het ongemoeid laten van de PWN leiding heeft op delen van het tracé als gevolg dat grotere bermbreedtes benodigd zijn;
- Grondzaken van de provincie Noord-Holland aangegeven heeft dat het verleggen van kabel en leidingen gene reden is om gronden te kunnen onteigenen;
- in de Afwegingsnotitie is vaker voor een noordelijke variant gekozen dan waar eerder vanuit is gegaan;
- in het statusrapport ging bij sectie 18 nog de voorkeur uit naar "het verleggen van de A.C. de Graafweg ter plaatse van de Tramweg naar het zuiden en het creëren van een nieuwe aansluiting met de Tramweg." In deze Afwegingsnotitie is de voorkeur uitgesproken voor een nieuw tracé, gebaseerd op de noordelijke variant.
- de geraamde kosten voor de werkzaamheden vallen in deze afwegingsnotitie substantieel hoger uit dan zoals geraamd in het statusrapport. Dit wordt voornamelijk veroorzaakt door:
    - de vaarduiker (sectie 19) die nu wel begroot is en in het statusrapport niet;
    - in de meest recente kostencalculatie is rekening gehouden met het weghalen van alle verhardingen en funderingen wat in het statusrapport niet het geval was;

- in de raming is nu voorzien in de aankoop van 2 woningen (A.C. de Graafweg 2a en 4);
- bij sectie 18 is nu begroot met een noordelijke variant, terwijl in het statusrapport rekening was gehouden met de zuidelijke variant;
- van het voorkeurs (referentie) schetsontwerp van 2 maart 2018 is nog geen geactualiseerde SSK-raming beschikbaar.

In deze context is ervoor gekozen om de geïnventariseerde en gehonoreerde KES (intern en extern) te zien als huidige stand van zaken. Na afronding van het nader onderzoek om te komen tot het voorkeurstracé vindt er een nieuwe honorering plaats van de KES.

Bijlage 1: Afwegingen per sectie

Deeltraject 1 – Kruispunt Verlaat – ovotonde Langereis

Sectie 1

Beschrijving van de sectie
Sectie 1 strekt zich uit over een lengte van circa 250 meter en wordt aan de westzijde begrensd door de kruising van de N241 A.C. de Graafweg met het Verlaat (hectometrering ± 9,95). Noordoostelijk van het kruispunt bevindt zich het Avia tankstation. Vanaf het kruispunt gaat de sectie verder in zuidoostelijke richting. Bij hmp 10,1 ligt aan de zuidelijke zijde van de A.C. de Graafweg een gasontvangststation (Verlaat 30). Sectie 1 eindigt ter hoogte van hmp 10,2.

Beschrijving van de ligging van de PWN-leiding
In deze sectie zijn 2 dwarsprofielen gemaakt, te weten:

- dwarsprofiel 101 ter hoogte van hmp 10,0 en,
- dwarsprofiel 102 gesitueerd tussen hmp 10,1 en hmp 10,2

Bij beide dwarsprofielen bevindt de drinkwatertransportleiding van PWN zich in de zuidelijk gelegen berm tussen het fietspad en de bermsloot. Na reconstructie komt de leiding te liggen in de berm gelegen tussen de hoofdrijbaan en het fietspad. De verwachting is dat de leiding ten gevolge van de wegreconstructie in deze sectie niet verlegd hoeft te worden.

Aanvullende onderzoeksvraag voor deze sectie

1. Wat zijn de invloedsgrenzen van een eventuele toekomstige keuze voor het ondergronds maken van de huidige bovengrondse hoogspanningsleidingen van Tennet.

Vraag 1: De hoogspanningsleidingen
Evenwijdig aan het deel van de N241 A.C. de Graafweg en ter hoogte van het kruispunt Verlaat is een bovengronds tracé van hoogspanningsleidingen aanwezig. De mogelijkheid bestaat dat dit tracé op de middellange tot lange termijn wordt aangepast naar een ondergronds tracé. Van het toekomstige tracé zijn nog geen ontwerpen beschikbaar. De gedachte is dat het toekomstige trace onder de N241 A.C. de Graafweg en de Westerlangereis komt te liggen. Het huidige bovengronds tracé ligt buiten de invloedsgrenzen van zowel de zuidelijke als de noordelijke variant van de reconstructie van de N241 A.C. de Graafweg. De inschatting is dat de toekomstige (ondergrondse) in- en uittredepunten ver uit de N241 A.C. de Graafweg en Westerlangereis komen te liggen. Om deze redenen wordt een mogelijk ondergronds tracé niet nader beschouwd en vormt dit geen onderdeel van de afwegingsnotitie.

Afwegingen
Een belangrijk aspect binnen de afwegingen is de positie van de weg ten opzichte van de LPG-opslag van het Avia tankstation (Verlaat 32) dat aan de noordzijde van de N241 A.C. de Graafweg ligt en het gasontvangststation (Verlaat 30) dat aan de zuidzijde van de N241 A.C. de Graafweg ligt. De afstand tot de LPG-opslag blijft in beide varianten minimaal circa 9,0 meter, waardoor verplaatsing van de LPG-opslag vanuit planologisch oogpunt niet nodig is. De afstand tot de gasopslag van het gasverdeelstation blijft in beide varianten minimaal 26,0 meter waardoor ook deze niet verplaatst hoeft te worden. Voor beide installaties geldt wel dat de veiligheidszone vermindert.

In de zuidelijke variant moet grond verworven worden aan de zuidzijde van het tracé. In de noordelijke variant moet grond verworven worden aan zowel de zuid- als ook aan de noordzijde van het tracé.

Conclusies
In de totale afweging van alle beoordelingsaspecten komt de vergelijking tussen de noord- en zuidvariant bij sectie 1 gelijk uit. In het geval dat de beoordeling van de verschillende aspecten niet tot een duidelijke voorkeur in een variant leidt, dan speelt ook de keuze in de aanliggende sectie een rol. In sectie 2 wordt gekozen voor een noordelijke variant. Om deze reden wordt bij sectie 1 voor het oostelijke deel ook gekozen voor de noordelijke variant. Het westelijke deel van sectie 1 blijft op de huidige manier aansluiten op het kruispunt van het Verlaat.

Sectie 2

Beschrijving van de sectie
Sectie 2 strekt zich uit over een lengte van circa 250 meter vanaf hmp 10,2 tot hmp 10,45. Vlak voor het einde van deze sectie ligt aan de noordelijke zijde van de N241 A.C. de Graafweg de toerit van de Niedorperdijk naar de N241 A.C. de Graafweg. Vanaf de N241 A.C. de Graafweg is het verboden om hier in te rijden (éénrichtingsverkeer). De sectie eindigt bij de aan de zuidzijde van de weg gelegen erftoegang naar N241 A.C. de Graafweg 2. De erftoegang kruist het langsliggende fietspad.

Beschrijving van de ligging van de PWN-leiding
In deze sectie is dwarsprofiel 103 uitgewerkt, gesitueerd tussen hmp 10,3 en hmp 10,4 en dwarsprofiel 104, gelegen in de nabijheid van hmp 10,4. In beide situaties bevindt de PWN-leiding zich momenteel aan de zuidzijde van de weg, in de berm tussen het fietspad en de bermsloot. Ook na reconstructie blijft de leiding in deze berm liggen. Naar verwacht zal de leiding in deze sectie wel deels verlegd dienen te worden. Dit wordt veroorzaakt door de ligging van de leiding in sectie 3 en de te handhaven woning N241 A.C. de Graafweg 2.

Aanvullende onderzoeksvraag voor deze sectie
2. Zijn er ingrepen om de Niedorperdijk bereikbaar te houden en zo ja, welke zijn dit?

Vraag 2: De Niedorperdijk
De Niedorperdijk is een eenrichtingsweg die vanaf het Verlaat toegang biedt tot de N241 A.C. de Graafweg. Met het reconstrueren van de N241 A.C. de Graafweg wordt ook de aansluiting van de Niedorperdijk op de N241 A.C. de Graafweg opgeheven. Langs de Niedorperdijk bevindt zich een aantal ligplaatsen in de Westerlangereis, alsmede een steiger die gebruikt wordt door de Zeeverkenners die een botenhuis hebben op Niedorperdijk 3. Ook na de reconstructie moeten de faciliteiten langs de Niedorperdijk bereikbaar blijven. Hiertoe dient de dijk de mogelijkheid te bieden om te keren (ook voor vrachtverkeer). Het éénrichtingverkeer op de dijk komt dan te vervallen. Voor de oplossingen op de Niedorperdijk maakt een keuze voor noord of zuid van de N241 A.C. de Graafweg, geen verschil.

Afwegingen
De motivatie om bij sectie 2 te kiezen voor de noordelijke variant wordt vooral veroorzaakt door de effecten op N241 A.C. de Graafweg 2. Door te kiezen voor de noordelijke variant komt de rand van de rijbaan aan de westzijde verder van de gevel af te liggen en komt deze aan de oostzijde dichter bij de garage te liggen waardoor ingrijpende maatregelen, zoals het treffen van akoestische maatregelen of – in het slechtste geval – aankoop en sloop van het pand, worden voorkomen. Het verleggen in noordelijke richting betekent ook dat er minder kabels- en leidingen verlegd hoeven te worden dan ten opzichte van een keuze voor de zuidelijke variant.

Conclusies
In sectie 2 heeft een noordelijke variant de voorkeur.

Sectie 3

Beschrijving van de sectie
Sectie 3 strekt zich uit over een lengte van circa 300 meter en begint bij de erftoegang naar de A.C. de Graafweg 2a (hmp 10,45) en eindigt voorbij de A.C. de Graafweg 4 (hmp 10,75). De beide erfinritten kruisen het fietspad ten zuiden van de N241 A.C. de Graafweg. De N241 A.C. de Graafweg wordt in deze sectie aan de noordzijde door een smalle berm gescheiden van het water van de Westerlangereis. Tussen de huisnummers 2a en 4 ligt op de noordelijke oever van de Westerlangereis een korenmolen De Hoop (Rijksmonument).

Beschrijving van de ligging van de PWN-leiding
In sectie 3 zijn 3 dwarsprofielen getekend met daarop de situering van de PWN-leiding in relatie tot de wegreconstructie.

Dwarsprofiel 105 laat de situatie zien ter plaatse van de inrit naar de erftoegang van A.C. de Graafweg 2A. Dwarsprofiel 106 laat de situatie zien direct oostelijk van de inrit naar de erftoegang A.C. de Graafweg 4. Dwarsprofiel 107 is genomen op de grens met sectie 4, tussen de hectometerpalen 10,7 en 10,8. Bij deze 3 dwarsprofielen ligt de bestaande PWN-leiding in het talud van de berm gelegen tussen het fietspad en de bermsloot en komt de PWN-leiding na de wegreconstructie (in zuidelijke richting) onder het fietspad te liggen. De afstand van de leiding tot de rand van de hoofdrijbaan is minder dan de minimaal gewenste 5 meter. Het verleggen van de leiding, in geval van de keuze voor een zuidelijke variant, is daarom nodig.

Afwegingen
In sectie 3 is de N241 A.C. de Graafweg slechts door een smalle berm gescheiden van het water van de Westerlangereis. De woningen met de huisnummers 2a en 4 liggen nabij de teen van de dijk en dicht langs de verharding van het fietspad dat langs de weg ligt. Bij uitvoering van de noordvariant moet de dijk aan de waterzijde verbreed worden, waardoor het water van de Westerlangereis zou versmallen. Een versmalling is echter niet wenselijk, vanwege de functie van het water als recreatieve vaarweg. Voor deze functie is een breedte van tenminste 15 meter nodig. Om versmalling van de Westerlangereis te voorkomen moet in dat geval de noordelijke oever afgegraven worden. Afgraven ter plaatse van de monumentale molen is echter niet mogelijk, omdat deze te dicht op het water staat. Beide oevers zijn regionale waterkeringen die een functie hebben in het kader van waterveiligheid.

Een verlegging in zuidelijke richting betekent dat de weg circa 2 tot 3 meter dichter bij de woningen komt te liggen. In combinatie met de verbreding van het fietspad en het toepassen van de obstakelvrije zone komt de insteek van de dijk zeker 4 tot 5 meter dichter naar de woningen toe. Een verlegging in zuidelijke richting heeft grote consequenties voor beide woningen (huisnummers 2a en 4), waardoor aankoop en vervolgens amovatie onvermijdelijk is. Een verlegging in zuidelijke richting is – gelet op de eerder genoemde feiten over de noordelijke variant – de enige optie. Met de zuidelijke variant:

- kunnen (in geval van amovatie van de woniningen) 2 erftoeritten op de N241 A.C. de Graafweg opgeheven worden, wat de verkeersveiligheid op de weg ten goede komt;
- wordt het water van de Westerlangereis niet verlegd en/of versmald. Dit komt ten goede aan de landschappelijke en ecologische kwaliteit (vleermuizenroute), het gebuik als recreatief vaarwater en de waterkerende functie van de dijk op beide oevers;
- blijft de monumentale molen gehandhaafd;
- hoeven – in het geval van aankoop van de woningen met de huisnummers 2a en 4 – geen geluidswerende maatregelen getroffen te worden.

Conclusies
De keuze voor een noordelijke of zuidelijke variant is een keuze tussen:

- het verleggen van de Westerlangereis en verplaatsen van de molen in het geval van een keuze voor de noordelijke variant;
- het aankopen en amoveren van de woningen met de huisnummers 2a en 4 en het verleggen van de PWN-leiding in het geval van een keuze voor de zuidelijke variant.

Een middenvariant is geen optie, omdat hierbij de nadelen van zowel noordelijke als zuidelijke variant samenkomen.

Bij de integrale afweging scoorde de noordelijke variant licht negatiever dan de zuidelijke variant, waardoor de voorkeur is uitgesproken voor een reconstructie in zuidelijke richting.

De keuze voor een zuidelijke verlegging heeft voor de bewoners in kwestie grote persoonlijke consequenties. De keuze voor een noordelijke verlegging heeft echter, andere maar, nog ingrijpendere consequenties voor het totaalbeeld. Voor de bepaling van het voorkeurstracé heeft het bredere maatschappelijke belang zwaarder gewogen. De voorkeur voor sectie 3 blijft, ook na heroverweging in het kader van het PWN-belang, liggen bij de zuidelijke variant.

Sectie 4

Beschrijving van de sectie
Sectie 4 strekt zich uit over een lengte van circa 700 meter en loopt van A.C. de Graafweg 4 (hmp 10,75) tot aan hmp 11,2 (westelijk van de inrit naar de schuur, gelegen ten westen van A.C. de Graafweg 6). Ter hoogte van hmp 10,95 ligt, zuidelijk van de N241 A.C. de Graafweg, de afslag naar de Frik. Schuin tegenover de Frik ligt de smalle betonnen verkeersbrug over de Westerlangereis naar de Skarpetweg. Aan de noordzijde van de Westerlangereis, westelijk van de brug, ligt het bedrijf Schaerput (kanoverhuur en buitenactiviteiten) met een kleine haven.

Beschrijving van de ligging van de PWN-leiding
In sectie 4 zijn 2 dwarsprofielen getekend met daarop de situering van de PWN-leiding in relatie tot de wegreconstructie. Dwarsprofiel 108 laat de situatie zien direct oostelijk van de brug naar de Skarpetweg. Dwarsprofiel 109 toont de situatie tussen de hectometerpalen 11,1 en 11,2, dicht bij de overgang naar sectie 5. In de huidige situatie ligt de PWN-leiding ter plaatse van dwarsprofielen 108 en 109 respectievelijk onder het fietspad (108) en in het talud van de berm gelegen tussen het fietspad en de bermsloot (109). Na reconstructie (in zuidelijke richting) ligt de bestaande PWN-leiding in de noordelijke berm van de hoofdrijbaan (108), of onder de hoofdrijbaan zelf (109). Dit betekent dat de leiding, bij een keuze voor de zuidelijke variant, sowieso verlegd moeten worden.

Aanvullende onderzoeksvraag voor deze sectie
3. Hoe kan de te handhaven brug in de Skarpetweg worden ingepast in het ontwerp?

Vraag 3: Inpassing brug Skarpetweg
Alleen als gekozen wordt voor een zuidelijke variant kan de brug behouden blijven.
In geval van de keuze voor een noordelijke variant wordt de brug vervangen door een nieuwe, bredere brug. In beide situaties (noordelijke en zuidelijke variant) wordt de aansluiting vanaf de Frik verplaatst in oostelijke richting zodat deze recht voor de aansluiting met de Skarpetweg komt te liggen. De Frik, Skarpetweg en de N241 A.C. de Graafweg worden voorzien van middengeleiders. De toekomstige aansluiting van de Frik met de N241 A.C. de Graafweg wordt (in beide varianten) gemaakt met een ruime bocht. Binnen de landschappelijke structuur van de droogmakerij Heerhugowaard is dit ongewenst en wordt aanbevolen om te onderzoeken of de aansluiting met de N241 A.C. de Graafweg gemaakt kan worden met een rechte aansluiting vanaf de Frik.

Verkeersveiligheid
Voor dit criterium maakt het weinig verschil of de N241 A.C. de Graafweg in noordelijke of zuidelijke richting gereconstrueerd wordt. Door de opstaande wanden van de betonnen brug is het zicht van het verkeer beperkt. Ook is de betonnen brug te smal voor autoverkeer in 2 richtingen. In de zuidelijke variant wordt de aansluiting van de Skarpetweg circa 12 meter in zuidelijke richting opgeschoven. Zo ontstaat voor een voertuig richting Oude Niedorp opstelruimte indien deze voor de brug moet wachten op een tegenligger. Verkeer richting N241 A.C. de Graafweg krijgt op deze wijze goed zicht op het verkeer op de N241 A.C. de Graafweg. In de noordelijke variant wordt een nieuwe brug aangebracht waarmee opstellengte en zicht geoptimaliseerd kunnen worden.

Vanwege het aantal fietsers dat hier oversteekt (circa 225 per dag[15]), kan in beide varianten worden volstaan met één fietsoversteek over de N241 A.C. de Graafweg. De beschikbare telgegevens zijn in het eerste kwartaal van 2018 geverifieerd met nieuwe tellingen. Mede door de beperkte afslagbewegingen op het kruispunt (ca. 7% van het totaal oprijdende verkeer), wat de overzichtelijkheid ten goede komt, is een oplossing zonder verkeerslichten acceptabel.

[15] Bron: Grontmij, trajectstudie N241 A.C. de Graafweg, 10 december 2015.

Impact aanliggende infrastructuur
De noordelijke variant scoort slechter op dit criterium doordat aan de noordzijde van de nieuwe brug een grote ruimtelijke, en dure, ingreep in de omgeving noodzakelijk is. In beide varianten moet de Frik verlegd worden. Voor het verleggen van de Frik zijn, naast grondverwerving, geen ruimtelijke belemmeringen.

Technische haalbaarheid en maakbaarheid
De watergang is in beheer en eigendom bij het Hoogheemraadschap. De gemeentegrens tussen de gemeente Hollands Kroon en de gemeente Heerhugowaard ligt in het midden van de Westerlangereis. Het is onbekend wie de brug in de Skarpetweg in beheer en eigendom heeft. De technische haalbaarheid van de noordelijke variant is hierdoor lager, omdat geen duidelijkheid is over bij wie de brug in de Skarpetweg in beheer en eigendom is. Door de verbreding van de brug is aan de noordzijde daarvan extra ruimte nodig voor het aanlanden en inpassen van de brug.

Waterveiligheid
De noordelijke variant scoort op dit criterium slechter. In de noordelijke variant wordt de brug in de Skarpetweg vervangen. Hiervoor worden ook werkzaamheden aan de fundering en aan de oevers uitgevoerd. De kade tussen het Verlaat en Langereis is een regionale waterkering en voldoet aan de norm voor zowel stabiliteit en hoogte[16]. Bij aanpassingen moet met berekeningen worden aangetoond dat de veiligheid van de waterkering niet vermindert. De noordelijke variant biedt eventueel wel de mogelijkheid om, bij de realisatie van een nieuwe brug, het natte doorstroomprofiel en de doorvaarthoogte te optimaliseren.

Kabels en leidingen
De noordelijke variant scoort op dit criterium lager. In de zuidelijke variant kunnen de kabels en leidingen aan de noordzijde van de N241 A.C. de Graafweg gehandhaafd blijven. In beide varianten moeten de kabels en leidingen aan de zuidzijde van de N241 A.C. de Graafweg verlegd worden. In de zuidelijke variant moeten deze over een grotere lengte verlegd worden.

Kosten
Voor de zuidelijke variant moet voor de omlegging van de Frik meer grond verworven worden en zijn de kosten voor de realisatie van de infrastructuur en het verleggen van kabels en leidingen hoger. De aanleg van de noordelijke variant is duurder omdat de oude brug gesloopt wordt en een nieuwe brug gerealiseerd moet worden. Dit brengt ook extra kosten met zich mee voor omleidingsroutes, verleggen van de hoogspanningsleiding en grondverwerving en/of compensatie aan de noordzijde van de brug.

[16] Bron: Uitgangspunten HHNK bij herinrichting N241 Verlaat-A7, Ezra Swolfs Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 6 juli 2017

Afwegingen
Een belangrijk aspect van de noordelijke variant is dat de brug vervangen moet worden met alle kostenconsequenties van dien. Complicerende factor is dat (nog) niet bekend is wie de eigenaar van de brug is. Een andere consequentie van de noordelijke variant is dat meer kabels en leidingen verlegd moeten worden dan in geval van keuze voor een zuidelijke variant. Een nieuwe brug betekent wel dat het doorstroomprofiel van de Westerlangereis eventueel verruimd kan worden.

Conclusies
In de Afwegingsnotitie is gekozen voor de zuidelijke variant, waarbij de huidige brug gehandhaafd blijft. Bij een keuze voor de noordelijke variant zou de brug vervangen moeten worden voor een nieuwe brug. Ook heeft een nieuwe brug impact op de percelen aan de noordzijde van de brug. Aandachtspunt voor de zuidelijke variant is dat meer grondverwerving nodig is en dat over een grotere afstand kabels en leidingen verplaatst moeten worden.

Bij de algehele integrale afweging binnen deze sectie scoorde de noordelijke variant negatiever dan de zuidelijke variant (-5 om -1), waardoor de voorkeur is uitgesproken voor een reconstructie in zuidelijke richting.

Ook na herijking als gevolg van de discussie met PWN blijft de voorkeurskeuze liggen bij de zuidelijke variant, omdat de maatschappelijke kosten van het verleggen van de PWN-leiding niet opwegen tegen de investeringen die gedaan moeten worden in het geval voor een noordelijke variant gekozen wordt.

Sectie 5

Beschrijving van de sectie
Sectie 5 strekt zich uit over een lengte van circa 350 meter en begint bij hmp 11,2 (voor de inrit naar de schuur, westelijk van A.C. de Graafweg 6) en loopt tot hmp 11,55. Daar tussenin ligt de ontsluiting naar een schuur en de erfontsluiting naar A.C. de Graafweg 6. De berm tussen de N241 A.C. de Graafweg en de Westerlangereis is in deze sectie breder dan in de vorige secties.

Situering PWN-leiding
In deze sectie zijn 4 dwarsprofielen uitgewerkt:

- Dwarsprofiel 110, gesitueerd tussen hmp 11,2 en 11,3
- Dwarsprofiel 111, gesitueerd tussen hmp 11,3 en 11,4
- Dwarsprofiel 112, gesitueerd tussen hmp 11,4 en 11,5
- Dwarsprofiel 113, gesitueerd tussen hmp 11,5 en 11,6

Voor de dwarsprofielen 110 tot en met 112 geldt dat de PWN-leiding zich in de huidige situatie bevindt aan de zuidzijde van de weg in de berm tussen het fietspad en de bermsloot. Bij dwarsprofiel 113 is de leiding opgeschoven tot onder het fietspad. Na reconstructie komt de leiding in deze sectie onder het fietspad te liggen of in de berm tussen het fietspad en de hoofdrijbaan. Hierdoor is het verleggen van de leiding naar verwachting nodig.

Afwegingen
In de zuidelijke variant komt de bebouwing van A.C. de Graafweg 4b en de woning van A.C. de Graafweg 6 dichter bij de rand van de rijbaan te liggen. Bij deze variant moeten ook meer kabels en leidingen verlegd worden en moet een strook grond verworven worden ten behoeve van de sloot.

De noordelijke variant vraagt – als het doorstroomprofiel van de Westerlangereis behouden moet blijven – over een beperkt deel van de sectie om aanpassingen aan beide oevers. Door het verloop vanuit de zuidelijke variant van sectie 4 meer in oostelijke richting te positioneren hoeft de Westerlangereis niet aangepast te worden. Daarnaast moet in deze variant een deel van de bosschages tussen de weg en de Westerlangereis gekapt worden.

Conclusies
In sectie 5 heeft een noordelijke variant de voorkeur.

Sectie 6

Beschrijving van de sectie
Sectie 6 strekt zich uit over een lengte van circa 400 meter en begint bij hmp 11,55. Net voorbij hmp 11,6 bevindt zich de afslag naar de Schapenweg. Circa 50 meter vanaf de N241 A.C. de Graafweg bevindt zich op de Schapenweg de inrit naar Camping De Vishoek (Schapenweg 8). Via de Schapenweg en een gecombineerde erftoegangsweg / fietspad langs de N241 A.C. de Graafweg kan het perceel A.C. de Graafweg 6a bereikt worden. Op de N241 A.C. de Graafweg is in de huidige situatie vanuit Opmeer een linksaf strook zonder rugdekking[17] aangebracht. Het ontbreken van deze rugdekking maakt de verkeerssituatie minder veilig. Bovendien ligt de aansluiting in een boog van de A.C. de Graafweg. De sectie loopt door tot hmp 11,95 (net voorbij de afslag naar de erfontsluiting A.C. de Graafweg 8).

Situering PWN-leiding
Binnen de begrenzing van sectie 6 zijn twee dwarsprofielen uitgewerkt waarin de huidige situatie en de te verwachten toekomstige situatie zichtbaar is, alsmede de positie van de PWN-leiding daarin. Dwarsprofiel 114 geeft een beeld van de situatie tussen de hectometerpalen 11,6 en 11,7 en dwarsprofiel 115 doet datzelfde tussen de hectometerpalen 11,8 en 11,9. In de huidige situatie bevindt de PWN-leiding zich ter plaatse van dwarsprofiel 114 zich zuidelijk van de weg, onder het fietspad. Ter plaatse van hectometerpaal 115 ligt de leiding in de berm tussen het fietspad en de bermsloot. In de toekomstige situatie na reconstructie komt de leiding onder het fietspad te liggen.

Aanvullende onderzoeksvragen voor deze sectie
4. Onder welke voorwaarden is het mogelijk om de Schapenweg af te sluiten van de A.C. de Graafweg?
5. Welke opties zijn mogelijk om een goede bereikbaarheid te realiseren van A.C. de Graafweg 6a en Schapenweg 8 (camping)?

[17] Rugdekking betekent dat er een verhoogde middengeleider is aangebracht die voorkomt dat met hoge snelheid op een stilstaand voertuig in het linksafvak wordt ingereden.

Vraag 4: Afsluiting Schapenweg
Op deze locatie is vanuit Opmeer in de huidige situatie een linksafstrook aangebracht, zonder rugdekking wat deze minder veilig maakt. Bovendien ligt de aansluiting in een bocht van de A.C. de Graafweg. De verkeersintensiteiten in het drukste uur op de Schapenweg zijn beperkt. Vanuit de verkeersveiligheidsanalyse[18] komt de aansluiting niet als onveilig naar voren. Formeel mag vrachtverkeer de Schapenweg niet inrijden, maar dat gebeurt wel. Vlakbij de N241 A.C. de Graafweg ligt aan de Schapenweg een camping en aan de A.C. de Graafweg (direct ten oosten van de Schapenweg) ligt huisnummer 6a. De toegang voor gemotoriseerd verkeer tot dit perceel verloopt via een gecombineerde erftoegangsweg die tevens functioneert als fietspad. Dit fietspad heeft daarom tussen de Schapenweg en nr. 6a geen officiële fietspad-status. In feite is dit een ongebruikelijke en onhandige toegang tot het perceel. In het kader van het provinciale beleid om het aantal aansluitingen op dergelijke wegen zoveel mogelijk te beperken, heeft het de voorkeur om de aansluiting van de Schapenweg (fietsers uitgezonderd) op te heffen.

Voor het opheffen van de aansluiting Schapenweg op de N241 A.C. de Graafweg geldt het volgende:
- de Schapenweg is voor auto- en fietsverkeer in 2 richtingen beschikbaar. De verkeersintensiteiten op de Schapenweg zijn beperkt;
- de afsluiting van de Schapenweg op de N241 A.C. de Graafweg geldt voor het gemotoriseerd verkeer. Het fietsverkeer kan gebruik blijven maken van de verbinding van de Schapenweg met het fietspad langs de N241 A.C. de Graafweg;
- bij afsluiten van de aansluiting op de N241 A.C. de Graafweg moet de Schapenweg en de Frik voor autoverkeer in 2 richtingen bereden kunnen worden. Eventuele passeerplaatsen en/of parkeerplaatsen moeten worden afgestemd met de bewoners en/of gebruikers van de Schapenweg en de Frik;
- direct ten oosten van de Schapenweg ligt het perceel Camping 'De Vishoek' en het huisnummer 6a met een bedrijfslocatie. De exacte ontsluiting van perceel 6a is een aandachtspunt.

Voor de reconstructie van de N241 A.C. de Graafweg maakt het voor de verkeersveiligheid ter plaatse van deze aansluiting geen verschil of de N241 A.C. de Graafweg in noordelijke of zuidelijke richting gereconstrueerd wordt. In beide gevallen wordt het gemotoriseerd verkeer omgeleid naar het nieuwe kruispunt van de Frik met de Skarpetweg. Doordat het verkeer op het nieuwe kruispunt de Frik op kan rijden ontstaat een situatie die veiliger is dan de huidige situatie. Geadviseerd wordt om tussen de N241 A.C. de Graafweg en de afgesloten Schapenweg een fysieke afscheiding aan te brengen om ongewenst afslaan vanaf de N241 A.C. de Graafweg en/of oprijden naar de N241 A.C. de Graafweg tegen te gaan.

Voor de reconstructie van de N241 A.C. de Graafweg maakt het voor de impact op de aanliggende infrastructuur geen verschil of de N241 A.C. de Graafweg in noordelijke of zuidelijke richting gereconstrueerd wordt. De ontsluiting van de camping en het perceel 6a kan in beide varianten gerealiseerd worden. Op de middellange termijn heeft de gemeente Heerhugowaard de intentie om groot onderhoud uit te voeren op de Frik en de Schapenweg.

[18] Bron: Trajectstudie N241b, projectnummer 330814, referentienummer GM-0168985, Grontmij 10 december 2015

Vanwege de doelstelling om het aantal aansluitingen te verminderen, heeft het niet de voorkeur om na het afsluiten van de Schapenweg een nieuwe uitrit voor het perceel 6a op de N241 A.C. de Graafweg te realiseren. De exacte wijze van ontsluiting van perceel 6a wordt in overleg met de betrokkenen uitgewerkt. Uit de overlegen met de bewoners is een ontsluiting op de N241 A.C. de Graafweg gekomen. Deze ontsluiting is verwerkt in het voorkeurs (referentie) ontwerp van 19 april 2018.

De afsluiting is inpasbaar in de omgeving. Ten behoeve van eventuele passeermogelijkheden en/of parkeerplaatsen op de Frik en Schapenweg moet, in overleg met de gebruikers en de gemeente, wellicht aanvullende wegverharding worden aangebracht. Om afslaan vanaf de N241 A.C. de Graafweg te ontmoedigen, wordt geadviseerd om in het landschapsplan fysieke elementen op te nemen.

Vraag 5: Bereikbaarheid percelen A.C. de Graafweg 6a en Schapenweg 8 (camping)
Door het verwijderen van de aansluiting van de Schapenweg op de N241 A.C. de Graafweg hebben de percelen A.C. de Graafweg 6a en Schapenweg 8 (camping) geen rechtstreekse verbinding meer via de Schapenweg met de N241 A.C. de Graafweg. Dit betekend dat de ontsluiting op een alternatieve manier moet geschieden.

Voor het perceel Schapenweg 8 (camping) is de meest geëigende wijze om dit te realiseren via het bestaande wegennet van de Frik en de Schapenweg. Voor het perceel A.C. de Graafweg 6a zijn meerdere opties mogelijk. In het vervolgtraject zijn met de belanghebbenden de verschillende opties besproken. De voorkeursoptie van de belanghebbenden is opgenomen in het voorkeurs-ontwerp

Afwegingen
De oplossing voor de erfontsluiting van de melkveehouderij, gevestigd op de A.C. de Graafweg 6a, ligt in het geval van een zuidelijke variant complexer dan bij de noordelijke variant.

Met de eigenaar van huisnummer 6a zijn meerdere gesprekken gevoerd waarin voorstellen zijn besproken ten aanzien mogelijke oplossingen. Voor de eigenaar is het van belang dat:
- een ontsluiting blijft bestaan op de N241 A.C. de Graafweg;
- vanaf het erf een directe toegang blijft bestaan op de Schapenweg.

Uitbreiding in zuidelijke richting betekent dat de rand van de weg en het langsliggende fietspad dichter op de gevel komen te liggen waardoor de ruimte beperkter wordt om een goede oplossing te vinden voor een erfontsluiting richting de A.C. de Graafweg en de Schapenweg. Het aantal te verleggen kabels en leidingen in de zuidelijke variant is iets meer dan in de noordelijke variant.

Een noordelijke variant maakt een beoogde oplossing beter inpasbaar. In deze oplossing wordt een nieuwe erfontsluiting gerealiseerd op de AC de Graafweg voor de ontsluiting van de woning 6a. Tevens wordt een doorsteek gemaakt naar de Schapenweg die afsluitbaar is met een voorziening (hek). Een wegreconstructie in noordelijke richting betekent in deze sectie (6) dat – om de breedte (het doorstroomprofiel) van de Westerlangereis te behouden – de oever aan beide zijden van de watergang aangepast moet worden. De loop van de Westerlangereis wordt daarbij tevens vloeiender gemaakt.

Met een noordelijke variant wordt de Westerlangereis aangepast. Dit betreft een activiteit inzake kanalisering en is daarmee m.e.r.-beoordelingsplichtig. Omdat de activiteiten kanalisering en de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg onlosmakelijk met elkaar zijn verbonden, dient de m.e.r.-beoordeling in te gaan op de milieueffecten van het gehele plan. Een m.e.r.-beoordeling is een toets van het bevoegd gezag om te bepalen of er bij een voorgenomen activiteit, die genoemd staat in onderdeel D van het Besluit m.e.r., mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden. Om te kunnen beoordelen of dit belangrijke nadelige milieugevolgen heeft, is een aanmeldingsnotitie[19] opgesteld. Hierin wordt geconcludeerd dat noch de locatie, noch de omgeving, noch de aanpassing van de watergang, noch de totale herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg aanleiding geven om de (milieu-)effecten in een uitgebreide milieueffectrapportage af te wegen. Er zijn geen bijzondere omstandigheden die het doorlopen van een volledige m.e.r.-procedure noodzakelijk maken. Belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet te verwachten.

Conclusies
De noordelijke variant scoort op het criterium waterveiligheid lager. In de noordelijke variant moeten de bermen en waterloop van de Westerlangereis aangepast worden. Hiervoor moeten werkzaamheden aan de oevers worden uitgevoerd. De kade tussen het Verlaat en Langereis is een regionale waterkering en voldoet aan de norm voor zowel stabiliteit en hoogte[20]. Bij aanpassingen of aanvullingen moet met berekeningen worden aangetoond dat de veiligheid van de waterkering niet verminderd. De noordelijke variant biedt wel de mogelijkheid om de vaarweg plaatselijk te optimaliseren.

De noordelijke variant scoort lager op het criterium kabels en leidingen. In de zuidelijke variant kunnen de kabels en leidingen aan de noordzijde van de N241 A.C. de Graafweg, inclusief een hoogspanningskabel, gehandhaafd blijven.

Voor de zuidelijke variant moet meer grond verworden worden. De aanleg van de noordelijke variant is echter duurder doordat de oevers van de Westerlangereis aangepast moeten worden en de hoogspanningsleiding verlegd moet worden.

In sectie 6 heeft een noordelijke variant de voorkeur.

Sectie 7

Beschrijving van de sectie
Sectie 7 strekt zich uit over een lengte van circa 550 meter en begint net voorbij de erftoegang naar A.C. de Graafweg 8 (hmp 11,95) tot kort voor de inrit naar huisnummer 10 (hmp 12,50). Vanaf hmp 12,2 bevindt zich een (deels dubbele) bomenrij parallel aan de noordzijde van de weg. Ter hoogte van hmp 12,3 bevindt zich aan de noordzijde van de weg een roofvogelnest.

[19] Aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling, aanpassing Westerlangereis SWNL0222351, Sweco 2 mei 2018
[20] Bron: Uitgangspunten HHNK bij herinrichting N241 Verlaat-A7, Ezra Swolfs Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 6 juli 2017

Beschrijving van de ligging van de PWN-leiding
In sectie 7 zijn 2 dwarsprofielen getekend met daarop de situering van de PWN-leiding in relatie tot de wegreconstructie. Dwarsprofiel 116 laat de situatie zien tussen de hectometerpalen 11,9 en 12,0, direct oostelijk van de erfinrit naar het adres A.C. de Graafweg 8. Dwarsprofiel 117 toont de situatie tussen de hectometerpalen 12,3 en 12,4, direct oostelijk van de parkeerhaven gelegen aan de noordzijde van de N241 A.C. de Graafweg en het dammetje naar het agrarisch perceel aan de zuidzijde van de N241 A.C. de Graafweg. In beide situaties bevindt de bestaande PWN-leiding zich nu in het talud van de berm gelegen tussen het fietspad en de bermsloot. Na reconstructie in zuidelijke richting zou de PWN-leiding zich onder het fietspad bevinden. De afstand van de leiding tot de rand van de hoofdrijbaan is minder dan de minimaal gewenste 5 meter. Het verleggen van de leiding in geval van de keuze voor een zuidelijke variant is daarom nodig.

Afwegingen
Het belangrijkste verschil tussen de noordelijke en zuidelijke variant wordt in deze sectie gemaakt door de aanpassing van de noordelijke oever van de Westerlangereis. In de noordelijke variant moet, over een groot deel van het tracé en bij behoud van het doorstroomprofiel, ook de noordelijke oever van de Westerlangereis aangepast worden. Een keuze voor een zuidelijke variant voorkomt de noodzaak voor deze aanpassing. Een noordelijke verlegging heeft ook effecten op het functioneren van de watergang als essentiële vliegroute voor meervleermuizen[21] en heeft mogelijk effect op de betekenis van de Westerlangereis als provinciaal landschapslint.

Conclusies
Het belangrijkste verschil tussen de noordelijke en zuidelijke variant wordt in deze sectie gemaakt door de aanpassing van de noordelijke oever van de Westerlangereis. In een noordelijke variant moet, over een groot deel van het tracé en bij behoud van het doorstroomprofiel, ook de noordelijke oever van de Westerlangereis aangepast worden. Een keuze voor een zuidelijke variant voorkomt de noodzaak van deze aanpassing. Een noordelijke verlegging heeft ook mogelijke effecten op het functioneren van de watergang als essentiële vliegroute voor meervleermuizen en op de betekenis van de Westerlangereis als provinciaal landschapslint.

Bij de integrale afweging scoorde de noordelijke variant negatiever dan de zuidelijke variant (-3 om -1), waardoor de voorkeur is uitgesproken voor een reconstructie in zuidelijke richting.

De conclusie van herijking is dat de keuze voor de zuidelijke variant gehandhaafd blijft, omdat aanpassingen in de oever dermate ingrijpend en kostbaar zijn dat dit niet opweegt tegen de kosten van het verleggen van de PWN-leiding.

[21] Natuuronderzoek N241 A.C. de Graafweg, Natuuronderzoek in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur, referentienummer SWNL356682, Sweco 2 mei 2018.

Sectie 8

Beschrijving van de sectie
Sectie 8 strekt zich uit over een lengte van circa 75 meter en betreft de erfontsluiting van de huisnummers 10 en 12 langs de A.C. de Graafweg beginnend bij hmp 12,50 en eindigend bij ongeveer hmp 12,57. Voor de erftoegang bevinden zich enkele bomen aan beide zijden van de weg.

Beschrijving van de ligging van de PWN-leiding
In dit korte deeltraject is 1 dwarsprofiel (nummer 118) gemaakt die zich bevindt tussen hectometerpaal 12,5 en de erfinrit naar het adres A.C. de Graafweg 10. In de huidige situatie bevindt de PWN-leiding zich nu in het talud van de berm tussen het fietspad en de bermsloot. Bij een reconstructie in zuidelijke richting zou de bestaande leiding onder het fietspad komen te liggen. De afstand van de leiding tot de rand van de hoofdrijbaan is minder dan de minimaal gewenste 5 meter. Het verleggen van de leiding in geval van de keuze voor een zuidelijke variant is daarom nodig.

Afwegingen
Het belangrijkste verschil tussen de noordelijke en zuidelijke variant wordt in deze sectie gemaakt door de aanpassing van de noordelijke oever van de Westerlangereis. In de noordelijke variant moet, over een groot deel van het tracé en bij behoud van het doorstroomprofiel, ook de noordelijke oever van de Westerlangereis aangepast worden. Een keuze voor een zuidelijke variant voorkomt de noodzaak voor deze aanpassing. Een noordelijke verlegging heeft mogelijk ook effecten op het functioneren van de watergang als essentiële vliegroute voor meervleermuizen[22] en heeft mogelijk effect op de betekenis van de Westerlangereis als provinciaal landschapslint.

Een keuze voor de zuidelijke variant betekent dat de erfontsluiting naar beide woningen aangepast moet worden. Onderzoek[23] heeft uitgewezen dat hierdoor geen geluidsreducerende maatregelen getroffen hoeven te worden.

Conclusies
Het belangrijkste verschil tussen de noordelijke en zuidelijke variant wordt in deze sectie gemaakt door de aanpassing van de noordelijke oever van de Westerlangereis. In de noordelijke variant moet, over een groot deel van het tracé en bij behoud van het doorstroomprofiel, ook de noordelijke oever van de Westerlangereis aangepast worden. Een keuze voor een zuidelijke variant voorkomt de noodzaak voor deze aanpassing. Een noordelijke verlegging heeft effecten op het functioneren van de watergang als essentiële vliegroute voor meervleermuizen en heeft mogelijk effect op de betekenis van de Westerlangereis als provinciaal landschapslint.

Een keuze voor de zuidelijke variant betekent dat de erfontsluiting naar beide woningen aangepast moet worden. Onderzoek[23] heeft uitgewezen dat hierdoor geen geluidsreducerende maatregelen getroffen hoeven te worden.

[22] Natuuronderzoek N241 A.C. de Graafweg, Natuuronderzoek in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur, referentienummer SWNL356682, Sweco 2 mei 2018.
[23] Trajectstudie N241 A.C. de Graafweg, Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai, SWNL0221732, Sweco 13 maart 2018

Gelet op het feit dat het een kort tracé is en een verlegging naar de noodzijde grote effecten heeft op de Westerlangereis en de aansluitende secties 7 en 9, wordt in deze sectie de voorkeur voor een zuidelijke variant gehandhaafd.

Sectie 9

Beschrijving van de sectie
Sectie 9 strekt zich uit over een lengte van circa 650 meter en is het meest oostelijk gelegen deel van deeltraject 1. Deze sectie begint net voorbij de erfontsluiting van huisnummers 10 en 12 (hmp 12,57) en loopt door tot hmp 13,2, westelijk van de toekomstige ovotonde Langereis. Tussen hmp 13,05 en hmp 13,2 bevindt zich noordelijk van de N241 A.C. de Graafweg een groep bomen bestaande uit 3 tot 4 rijen bomen.

Beschrijving van de ligging van de PWN-leiding
In deze sectie zijn 3 dwarsprofielen uitgewerkt, te weten één (nummer 119) op de grens tussen sectie 8 en sectie 9, één (nummer 120) gesitueerd ongeveer halverwege de sectie tussen de hectometerpalen 12,8 en 12,9 en één (nummer 121) aan het einde van de sectie tussen de hectometerpalen 13,1 en 13,2.

De PWN-leiding bevindt zich ter plaatse van de dwarsprofielen 119 en 120 momenteel in het talud van de berm, gelegen tussen het fietspad en de bermsloot. Bij reconstructie van de weg in zuidelijke richting komt de bestaande leiding hier onder het fietspad te liggen. Bij dwarsprofiel 121 ligt de leiding momenteel zuidelijk van de bermsloot. In de toekomstige situatie komt deze (bij een zuidelijke uitbreiding) onder de bermsloot te liggen.

Afwegingen
Het belangrijkste verschil tussen de noordelijke en zuidelijke variant wordt in deze sectie gemaakt door de aanpassing van de noordelijke oever van de Westerlangereis. In de noordelijke variant moet, over een groot deel van het tracé en bij behoud van het doorstroomprofiel, ook de noordelijke oever van de Westerlangereis aangepast worden. Een keuze voor een zuidelijke variant voorkomt de noodzaak voor deze aanpassing. Een noordelijke verlegging heeft ook effecten op het functioneren van de watergang als essentiële vliegroute voor meervleermuizen en heeft mogelijk effect op de betekenis van de Westerlangereis als provinciaal landschapslint.

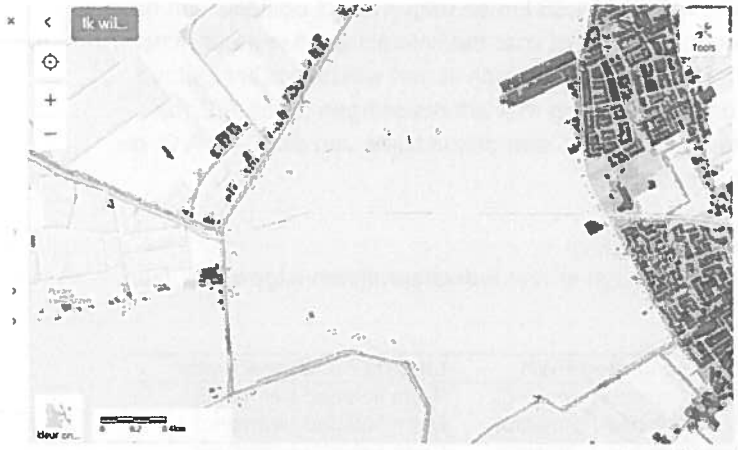
Conclusies
Het belangrijkste verschil tussen de noordelijke en zuidelijke variant wordt in deze sectie bepaald door de aanpassing van de noordelijke oever van de Westerlangereis. In de noordelijke variant moet, over een groot deel van het tracé en bij behoud van het doorstroomprofiel, ook de noordelijke oever van de Westerlangereis aangepast worden. Een keuze voor een zuidelijke variant voorkomt de noodzaak voor deze aanpassing. Een noordelijke verlegging heeft ook effecten op het functioneren van de watergang als essentiële vliegroute voor de meervleermuizen en heeft mogelijk effect op de betekenis van de Westerlangereis als provinciaal landschapslint.

Gelet op het feit dat het een kort tracé is en een verlegging naar de noordzijde grote effecten heeft op de Westerlangereis, wordt in deze sectie de voorkeur voor een zuidelijke variant gehandhaafd.

Deeltraject 2: ovotonde Langereis – kruispunt Heerenweide

Sectie 10

Beschrijving van de sectie
Sectie 10 strekt zich uit over een lengte van circa 450 meter en begint oostelijk van de toekomstige ovotonde bij Langereis (hmp 13,4). De sectie loopt door tot en met het natuurgebied aan de noordzijde van de N241 A.C. de Graafweg ter hoogte van hmp 13,85. Langs een gedeelte van beide zijden van de N241 A.C. de Graafweg bevindt zich een bomenrij / begroeiing. Noordelijk van de N241 A.C. de Graafweg ligt een sloot parallel aan de weg die functioneert als ecologische verbindingszone tussen de Langereis en het natuurgebiedje uit het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het gebied aan weerszijde van de N241 A.C. de Graafweg tussen Langereis en Opmeer is weidevogelleefgebied (conform de structuurvisie). In deze sectie bevindt zich geen bebouwing met een erfontsluiting op de A.C. de Graafweg.



Figuur 17: *begrenzing kaart weidevogelleefgebied (bron: provincie Noord-Holland)*

Beschrijving van de ligging van de PWN-leiding
In deze sectie zijn twee dwarsprofielen uitgewerkt, te weten één net voorbij hectometerpaal 13,4 (nummer 201) en één gelegen tussen de hectometerpalen 13,7 en 13,8 (nummer 202). Bij dwarsprofiel 201 ligt de PWN-leiding momenteel onder de sloot. Ook in geval van de keuze voor uitbreiding via de zuidelijke variant blijft de leiding onder de sloot liggen. Ter plaatse van dwarsprofiel 202 ligt de PWN-leiding momenteel in de berm tussen het fietspad en de bermsloot. Bij uitbreiding in zuidelijke richting ligt de bestaande leiding dan in de berm tussen de hoofdrijbaan een het fietspad.

Afwegingen
Beide varianten raken het weidevogelleefgebied. Het belangrijkste argument om voor een uitbreiding naar het zuiden te kiezen is dat het NNN natuurgebied (tevens waterbergingsgebied) aan de noordzijde onaangetast blijft. Tevens hoeft bij uitbreiding in zuidelijke richting slechts van 1 eigenaar grond verworven te worden waarbij er in de noordelijke variant sprake is van 3 grondeigenaren.

Conclusies
Beide varianten raken het weidevogelleefgebied. Het belangrijkste argument om voor een uitbreiding naar het zuiden te kiezen is dat het NNN natuurgebied (tevens waterbergingsgebied) aan de noordzijde onaangetast blijft. Voor projecten die NNN-gebied aantasten, geldt een "nee tenzij-principe". Dit betekent dat aantasting van deze gebieden alleen mogelijk is onder strikte voorwaarden en dat er geen reëel alternatief is voor deze aantasting. In dit concrete geval is een reconstructie in zuidelijke richting een reëel alternatief.

De conclusie is dat de voorkeurskeuze voor een zuidelijke variant in deze sectie gehandhaafd blijft. Een verlegging van de PWN-leiding is daardoor in deze sectie naar verwachting noodzakelijk.

Sectie 11

Beschrijving van de sectie
Sectie 11 strekt zich uit over een lengte van circa 1,65 km en begint direct oostelijk van het natuurgebied en eindigt waar de uitvoegstrook begint voor het linksafslaand verkeer richting Hoogwoud (ter hoogte van hmp 15,5). Het tracé bevindt zich in een weidevogelleefgebied. In dit deel van het tracé bevindt zich geen bebouwing met erfontsluitingen op de A.C. de Graafweg. Wel bevindt zich ter hoogte van hmp 15,5 aan de zuidzijde van de N241 A.C. de Graafweg een erfontsluiting naar een schuur.

Beschrijving van de ligging van de PWN-leiding
Vanwege de bijzondere situatie in deze sectie zijn er hier 9 dwarsprofielen uitgewerkt. Hierna een overzicht.

Nr.	Locatie dwarsprofiel	Huidige ligging PWN	Ligging na reconstructie
203	Hmp 14,0	Berm fietspad-bermsloot	Berm fietspad-bermsloot
204	Tussen hmp 14,3 en 14,4	Berm fietspad-bermsloot	Berm fietspad-bermsloot
205	Hmp 14,5	Berm fietspad-bermsloot	Berm fietspad-bermsloot
206	Tussen hmp 14,6 en 14,7	Berm fietspad-bermsloot	Berm fietspad-bermsloot
207	Tussen hmp 14,7 en 14,8	Berm fietspad-bermsloot	Berm fietspad-bermsloot
208	Tussen hmp 14,8 en 14,9	Berm fietspad-bermsloot	Berm fietspad-bermsloot
209	Hmp 15,0	Berm fietspad-bermsloot	Berm fietspad-bermsloot
210	Tussen hmp 15,1 en 15,2	Berm fietspad-bermsloot	Berm fietspad-bermsloot
211	Tussen hmp 15,3 en 15,4	Berm fietspad-bermsloot	Berm fietspad-bermsloot

Tabel 6: kenmerken dwarsprofielen sectie 11

De grens tussen het westelijke en het oostelijke deel van deze sectie en daarmee de plaats waar de kabels en leidingen een oversteek maken, is gesitueerd ter plaatste van dwarsprofiel 206. Tussen het NNN-natuurgebied van sectie 10 en dwarsprofiel 203 in sectie 11 ligt aan de noordzijde een natuurvriendelijke oever.

Afwegingen
Ondergronds is binnen sectie 11 sprake van een bijzondere situatie. De kabels en leidingen in de bodem maken een oversteek van zuid naar noord. Daarom is er voor gekozen om sectie 11 op te splitsen in twee delen: *sectie 11a (west)* en *sectie 11b (oost)*. Ten zuiden van *sectie 11a (west)* liggen middenspanningskabels onder agrarisch perceel G 718. Bij een keuze voor een zuidelijke variant moeten deze kabels verlegd worden. De voorkeur (11a) gaat daarom uit naar de noordvariant, zodat het verleggen van de kabels niet nodig is. Vanwege de oversteek van de aanwezige kabels en leidingen geldt voor *sectie 11b (oost)* het tegenovergestelde als voor 11a (west). De noordvariant resulteert in de meeste belemmeringen vanwege de aanwezige kabels en leidingen. Voor 11b (oost) is daarom gekozen voor de zuidvariant.

Conclusies
In de afwegingsnotitie is aangegeven dat voor sectie 11a de noordelijke variant de voorkeur heeft en voor sectie 11b de zuidelijke variant. Het argument voor dit verschil was dat daardoor minder kosten voor het verleggen van kabels en leidingen benodigd waren. De kosten voor de verschillende verleggingen zijn herberekend. Uit deze herberekening is naar voren gekomen, op basis van de gehanteerde uitgangspunten, dat de verleggingskosten elkaar weinig ontlopen. Na overleg met PWN is besloten om deze keuze te herzien, zodat de PWN-leiding ook in sectie 11b gehandhaafd kan blijven. De conclusie is dat het de voorkeur heeft om voor beide delen van de sectie (11a en 11b) te kiezen voor een noordelijke variant.

Sectie 12

Beschrijving van de sectie
Sectie 12 strekt zich uit over een lengte van circa 300 meter beginnend bij de uitvoegstrook ten westen van het kruispunt van de N241 A.C. de Graafweg met de Pade en eindigend ten oosten van het kruispunt bij het begin van de uitvoegstrook voor linksafslaand verkeerrichting de Pade (hmp 15,8). In het midden van deze sectie ligt het kruispunt met een verkeersregelinstallatie (VRI). Naast de N241 A.C. de Graafweg bevindt zich in 2 kwadranten bebouwing, in het derde kwadrant het sportcentrum De Weyver en in het vierde kwadrant een meertje/park. Allen hebben geen erfontsluitingen op de N241 A.C. de Graafweg.

Beschrijving van de ligging van de PWN-leiding
De twee dwarsprofielen die voor deze sectie zijn uitgewerkt laten in beide gevallen zien dat de PWN-leiding momenteel gesitueerd is in de berm tussen het fietspad en de bermsloot. Na reconstructie op basis van de middenvariant komt de leiding onder het fietspad te liggen. Of verleggen van de leiding noodzakelijk is, wordt nader bepaald door PWN.

Afwegingen
In beide richtingen worden op de N241 A.C. de Graafweg opstelvakken voor rechtsafslaand verkeer toegevoegd aan het profiel. De wegas blijft ongewijzigd. Alleen het fietspad heeft enige ruimtelijke impact. Om aan de ERBI[24]-richtlijnen (breedte fietspad en obstakelvrije zone) te voldoen wordt, ten oosten van de kruising, de ligging van het fietspad circa 3 meter richting het zuiden verlegd. Het alternatief zou zijn het fietspad op de bestaande locatie te houden en de weg noordelijker te verschuiven. Dit laatste betekent dat de gehele wegas mee dient te verschuiven. Vanuit kosten-batenoogpunt is dit geen efficiënte maatregel.

Conclusies
In sectie 12 heeft een middenvariant de voorkeur. Dit wil zeggen dat de ligging van de wegas niet wijzigt en de ligging van het fietspad circa 3 meter richting het zuiden wordt verlegd.

Sectie 13

Beschrijving van de sectie
Sectie 13 strekt zich uit over een lengte van circa 500 meter en is gelegen tussen de uitvoegstroken naar de Pade (hmp 15,8) en de Middelweg/Breestraat (hmp 16,3). De rijbaan van de N241 A.C. de Graafweg wordt in deze sectie door een smalle grasstrook gescheiden van het fietspad. Langs beide zijden van de weg bevindt zich een bomenrij en bosschages en een sloot. In deze sectie bevindt zich geen bebouwing met erfontsluitingen op de A.C. de Graafweg.

Beschrijving van de ligging van de PWN-leiding
Dwarsprofiel 214 laat zien dat de PWN-leiding in deze sectie ook ligt in de berm tussen het fietspad en de bermsloot. Na reconstructie op basis van de middenvariant komt de leiding onder het fietspad te liggen. Of verleggen van de leiding noodzakelijk is, wordt nader bepaald door PWN.

Afwegingen
In geval van een keuze voor een noordelijke variant komt de weg enigszins verder van de woningen te liggen en heeft dus een klein positief effect ten aanzien van geluid. Het handhaven van het bestaande fietspad resulteert in een verschuiving van de wegas in noordelijk richting. Het verleggen van kabels en leidingen scoort in de noordelijke variant minder gunstig. Dit is vanuit kosten-batenoogpunt geen efficiënte maatregel.
In de zuidelijk variant wordt de ligging van de bestaande wegas wordt niet gewijzigd. Om aan de ERBI[25]-richtlijnen (breedte fietspad en obstakelvrije zone) te voldoen, wordt de ligging van het fietspad circa 2 meter richting het zuiden verlegd. Het totale ruimtebeslag komt daarmee dichter op de bestaande bebouwing te liggen. Het akoestisch onderzoek[26] wijst uit dat als gevolg van het handhaven van de bestaande wegas er geen sprake is van een geluidstoename van 1,5 dB of meer op de gevels, waardoor geen sprake is van een reconstructie conform de Wet Geluidhinder. Geluid reducerende maatregelen zijn niet nodig.

---

[24] Eisen en Richtlijnen Bouw- en Infraprojecten

[25] Eisen en Richtlijnen Bouw- en Infraprojecten

[26] Trajectstudie N241 A.C. de Graafweg, Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai, SWNL0221732, Sweco 13 maart 2018

Ook voor deze sectie geldt dat het handhaven van het bestaande fietspad resulteert in een verschuiving van de totale wegas in noordelijk richting. Net als in sectie 12 is dit vanuit kosten-batenoogpunt geen efficiënte maatregel.

Conclusies
In sectie 13 heeft een middenvariant de voorkeur. Dit wil zeggen dat de ligging van de wegas niet wijzigt en het fietspad richting het zuiden wordt verlegd.

Sectie 14

Beschrijving van de sectie
Sectie 14 strekt zich uit over een lengte van circa 600 meter en is gelegen tussen het begin van de uitvoegstroken ten westen (hmp 16,3) van de afslag naar de Breestraat / Middelweg tot aan het begin van de uitvoegstrook naar De Veken / Lindengracht (hmp 16,9). Deze sectie is dus inclusief het kruispunt met VRI met de Breestraat / Middelweg. Ter hoogte van hmp 16,55 bevindt zich een calamiteitenuitrit vanaf de brandweerkazerne. De rijbaan wordt in deze sectie door een smalle grasstrook gescheiden van het fietspad. Langs beide zijden van de weg bevindt zich een bomenrij, bosschages en een sloot.

Beschrijving van de ligging van de PWN-leiding
In onderstaande tabel wordt de situatie van de PWN-leiding weergegeven ter plaatse van vier dwarsprofielen in de sectie.

Nr.	Tussen hmp	en hmp	Huidige ligging PWN	Ligging na reconstructie
215	16,3	16,4	Berm hoofdrijbaan en fietspad	Onder Hoofdrijbaan
216	16,4	16,5	Berm hoofdrijbaan en fietspad	Onder fietspad
217	16,5	16,6	Berm fietspad en bermsloot	Onder fietspad
218	16,8	16,9	Onder fietspad	Onder fietspad

Tabel 7: kenmerken dwarsprofielen sectie 14

Of verleggen van de leiding noodzakelijk is, wordt nader bepaald door PWN.

Afwegingen
Sectie 14 sluit aan op sectie 13. Indien gekozen wordt voor een nieuwe watergang, 'snijdt' de buiteninsteek van de nieuwe watergang in de zuidelijke variant de voorgevel van de brandweerkazerne. In deze variant moeten maatregelen getroffen worden om ruimte voor de voorgevel van de brandweerkazerne te creëren. In de noordelijke variant kan het fietspad op de bestaande locatie blijven, komt de buiteninsteek net voor de voorgevel te liggen en wordt de weg noordelijker verschoven. Dit laatste betekent echter dat de gehele wegas mee dient te verschuiven. De noordelijke variant scoort slechter op het verleggen van kabels en leidingen. Bij een middenvariant kan de ligging van de N241 A.C. de Graafweg gehandhaafd blijven. De inpassing van watergang en berm ter plaatse van de brandweer is daarmee maatwerk.

Conclusies
In sectie 14 heeft een middenvariant de voorkeur. Dit wil zeggen dat de ligging van de wegas niet wijzigt en het fietspad richting het zuiden wordt verlegd. Ter plaatse van de brandweerkazerne kan een lange duiker worden toegepast in plaats van een watergang. Dit moet nog door het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier worden geaccordeerd.

Sectie 15

Beschrijving van de sectie
Sectie 15 strekt zich uit over een lengte van circa 650 meter en loopt vanaf het begin van de uitvoegstrook (hmp 17,1), oostelijk van het kruispunt met de Veken tot de Floris van Noordwijklaan West (hmp 17,75). Tussen hmp 17,3 en hmp 17,4 bevindt zich aan de noordzijde van de weg de erfontsluiting naar A.C. de Graafweg 3 en 5. Tegenover huisnummer 5 bevindt zich aan de zuidzijde van de weg een fietsbrug (eigendom gemeente Opmeer) over de Achterwijzend die het fietspad langs de N241 A.C. de Graafweg verbindt met Spanbroek. De N241 A.C. de Graafweg vormt de begrenzing van het weidevogel-leefgebied dat ligt ten noorden van de weg en ten oosten van de bebouwing van Hoogwoud. De bomenrij langs de A.C. de Graafweg is een essentiële vliegroute voor de gewone dwergvleermuis. Voor eventuele aantasting van deze essentiële vliegroute is ontheffing nodig als deze functie niet intact blijft.



Figuur 18: begrenzing kaart weidevogelleefgebied (bron: *provincie Noord-Holland*)

Beschrijving van de ligging van de PWN-leiding
Beide dwarsprofielen (nummers 219 en 220) in deze sectie laten zien dat de PWN-leiding in de huidige en in de toekomstige situatie onder het fietspad ligt. Het verleggen van de leiding is in deze sectie naar verwachting niet nodig.

Aanvullende onderzoeksvraag voor deze sectie
6. Onderzoek (on)mogelijkheden m.b.t. handhaven fietsbrug over aanliggende watergang

Vraag 6: handhaven fietsbrug

Door de implementatie van het gewenste ERBI-profiel[27] en een zijberm voor een kabel en leidingen tracé langs het fietspad, wordt zowel het fietspad als de wegsloot in zuidelijke richting verschoven. In de huidige situatie (zie foto figuur 19) voldoet de berm tussen N241 A.C. de Graafweg en het fietspad niet aan het ERBI-profiel en is langs het fietspad nauwelijks een buitenberm aanwezig. Een noordelijke variant is in deze sectie niet van toepassing vanwege de nabijheid van woning met huisnummer 5 en het kruispunt Heerenweide dat niet wordt aangepast. Bij verlegging van fietspad en watergang in zuidelijke richting moet de fietsbrug welke in eigendomis van de gemeente Opmeer, ook in zuidelijke richting verplaatst worden.



Figuur 19: foto fietsbrug van de gemeente Opmeer

Verkeersveiligheid

In deze sectie wordt het tracé van de N241 A.C. de Graafweg niet aangepast (in de trajectstudie is aangegeven dat het deel tussen hm 16,8 t/m 17,8 reeds gereconstrueerd is) waardoor vanuit het criterium verkeersveiligheid geen noordelijke of zuidelijke variant ontworpen is. Op dit deel van het tracé voldoet de wegbreedte van de N241 A.C. de Graafweg niet aan de in het Statusrapport beschreven wegbreedte. Bij verplaatsing van de fietsbrug is wel de mogelijkheid aanwezig om de fietsbrug met een boogstraal aan te sluiten op het fietspad evenwijdig aan de N241 A.C. de Graafweg. Hierdoor wordt voor de fietser meer comfort geïntroduceerd en is de aansluiting voor de fietsers overzichtelijker.

[27] Eisen en Richtlijnen Bouw- en Infraprojecten (ERBI)

Afwegingen
In deze sectie vinden aan de A.C. de Graafweg geen werkzaamheden plaats. Het zuidelijk van de weg gelegen fietspad en de bermen aan weerszijden hiervan worden aangepast conform het ERBI-profiel. Bermen en fietspad verschuiven hierdoor in zuidelijke richting. De aansluitende fietsbrug vanuit de woonwijk en de naastgelegen watergang moeten hierdoor verplaatst/aangepast. Het kappen van de bomenrij betekent wel een aantasting van de essentiële vliegroute van de gewone dwergvleermuis. Het aanvragen van een ontheffing is in dat geval noodzakelijk. De te kappen bomen kunnen in overleg met de gemeente Opmeer worden herplant in de groenzone tussen de N241 A.C. de Graafweg en de nieuw te ontwikkelen woonwijk Heerenweide. Hierover worden nadere afspraken gemaakt tussen de gemeente Opmeer en de provincie Noord-Holland.

Conclusies
In sectie 15 heeft een middenvariant de voorkeur waarbij het fietspad langs de N241 A.C. de Graafweg in zuidelijke richting verplaatst wordt.

SWECO

Deeltraject 3: Kruispunt Heerenweide – rotonde Nieuweweg

Sectie 16

Beschrijving van de sectie
Sectie 16 begint aan de oostzijde van de kruising met de Floris van Noordwijklaan en loopt net voorbij het noordelijk van de N241 A.C. de Graafweg gelegen perceel A.C. de Graafweg 9 (hmp 18,05). Dit perceel wordt ontsloten via een parallelweg welke aansluit op de kruising met de Floris van Noordwijklaan. De N241 A.C. de Graafweg vormt de begrenzing van het weidevogelleefgebied dat ten noorden van de weg ligt.

Beschrijving van de ligging van de PWN-leiding
Het dwarsprofiel (nummer 301) in deze sectie laat zien dat de PWN-leiding in de huidige en in de toekomstige situatie onder het fietspad ligt. Het verleggen van de leiding is in deze sectie naar verwachting niet nodig.

Afwegingen
Sectie 16 is gelegen westelijk van het kruispunt A.C. de Graafweg - Heerenweide. In deze sectie wordt het fietspad en de bermen aan weerzijde hiervan aangepast conform het Erbi-profiel. Bermen en fietspad verschuiven hierdoor in zuidelijke richting. Om sectie 16 goed aan te sluiten op sectie 17 met een noordelijke variant, schuift de wegas aan de oostzijde van sectie 16 iets naar het noorden.

Conclusies
Voorkeurskeuze voor sectie 16 is de zuidelijke variant waarbij aan de oostzijde wordt aangesloten op de noordelijke variant van sectie 17.

Sectie 17

Beschrijving van de sectie
Sectie 17 strekt zich uit over een lengte van circa 550 meter en begint op het punt net voorbij het perceel A.C. de Graafweg 9 (hmp 18,05) tot het, ten noorden van de N241 A.C. de Graafweg gelegen, dammetje naar de gesitueerde GSM-mast ter hoogte van hmp 18,6. Aan de zuidzijde van de weg loopt parallel aan de weg het water van de Achterwijzend. Aan de noordzijde van de N241 A.C. de Graafweg liggen enkele dammetjes als ontsluiting naar agrarische percelen en naar de GSM-mast.

Beschrijving van de ligging van de PWN-leiding
Het dwarsprofiel (nummer 302) in deze sectie laat zien dat de PWN-leiding in de huidige situatie onder het fietspad ligt. Na reconstructie ligt de leiding in de berm tussen het fietspad en de bermsloot waardoor het verleggen van de leiding in deze sectie naar verwachting niet nodig is.

Afwegingen
Door te kiezen voor een noordelijke variant blijft de Achterwijzend onaangetast en hoeft de PWN-leiding naar verwachting niet verlegd te worden.

Conclusies
In sectie 17 heeft een noordelijke variant de voorkeur.

Sectie 18

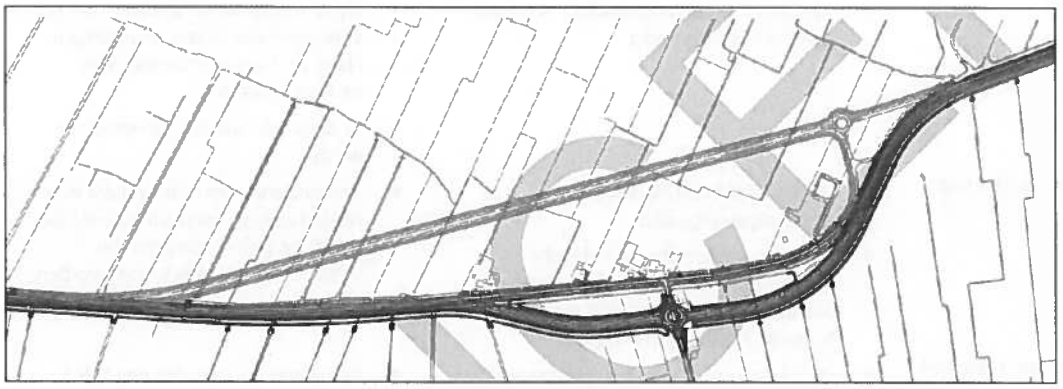
Beschrijving van de sectie
Sectie 18 strekt zich uit over een lengte van circa 1.900 meter en begint bij het dammetje naar de GSM-mast, gelegen aan de noordzijde van de N241 A.C. de Graafweg ter hoogte van hmp 18,6 en loopt tot het einde van de bocht ter hoogte van hmp 20,5. In deze sectie zit net voor hmp 19,8 aan de zuidzijde de aansluiting met de Tramweg. Aan de noordzijde van de weg bevinden zich de erfontsluitingen naar A.C. de Graafweg huisnummers 11 en 13 (hmp 19,4), huisnummer 15 (hmp 19,6) huisnummers 17 t/m 21a (tussen hmp 19,7 en 19,8) en huisnummers 25 en 27 (hmp 20,1). Aan de zuidzijde van de weg loopt parallel aan de weg het water van de Achterwijzend. De N241 A.C. de Graafweg vormt de begrenzing van het weidevogelleefgebied dat ten noorden van de N241 A.C. de Graafweg ligt. Het einde van deze sectie is tevens het einde van de begrenzing als weidevogelleefgebied.

Beschrijving van de ligging van de PWN-leiding
De situering van de PWN-leiding is in deze sectie niet relevant omdat sectie 18 een nieuw tracé betreft. De PWN-leiding blijft liggen langs het oude (Lees: huidige) tracé van de N241 A.C. de Graafweg. Van een afweging ten aanzien van verleggen is hier dus geen sprake.

Aanvullende onderzoeksvraag voor deze sectie
7. Welke optie bij de aansluiting Tramweg, verlegging in noordelijke of zuidelijke richting, is de meest optimale keuze voor de betreffende situatie.

Vraag 6: afwegingen noordelijke en zuidelijke variant in sectie 18

Voor deze sectie zijn een noordelijke en een zuidelijke variant beschouwd.



Figuur 20: indicatief kaartje noordelijke en zuidelijke variant sectie 18

Zuidvariant
Het tracé van de zuidelijke omlegging (in zwart aangegeven in figuur 20), loopt ten zuiden van het huidige tracé en takt in de S-bocht weer aan op het bestaande tracé. De S-bocht blijft in het tracé zitten, maar wordt anders vormgegeven. De omlegging wordt zo dicht mogelijk bij de bestaande N241 A.C. de Graafweg gehouden. Met een rotonde op de kruising Tramweg-N241 A.C. de Graafweg wordt de snelheid van het verkeer op de nieuwe N241 A.C. de Graafweg ter plaatse van de kruising laag gehouden.

Noordvariant
Het tracé van de noordelijke omlegging (in rood aangegeven in figuur 20), wordt vanuit de S-bocht in een rechte lijn en in westelijke richting door getrokken en weer aangesloten op het bestaande tracé van de N241 A.C. de Graafweg, westelijk van de bebouwing van Opmeer. Het overgebleven deel van de N241 A.C. de Graafweg dient als parallelweg voor de aanwezige woningen en bedrijven. Met een rotonde wordt de snelheid van het verkeer op de N241 A.C. de Graafweg ter plaatse van de aansluiting op de parallelweg laag gehouden.

Voor- en nadelen zuidvariant
Om de noordvariant te vergelijken met de zuidvariant wordt eerst een overzicht gegeven van de voor- en nadelen van de zuidvariant.

Thema	+	-
Verkeersveiligheid	• Rotonde op het kruispunt N241 A.C. de Graafweg – Tramweg zorgt ervoor dat bestuurders vanaf de rotonde met lagere snelheid de S-bocht inrijden. • Vrijwel geen menging van fietsers en autoverkeer • Groot deel van de in- en uitritten langs de N241 A.C. de Graafweg komt te vervallen.	• De S-bocht als risicolocatie voor frontale aanrijdingen en schampbotsingen blijft bestaan. • (Mede door gemeente Medemblik geuite) zorg dat zuidelijke rotonde in de spits resulteert in sluipverkeer richting Wognum (via Wadway). Dit is onwenselijk gelet op het fietsverkeer op de smalle wegen. • Bewoners Tramweg en ander bestemmingsverkeer op de fiets moet nog steeds de A.C. de Graafweg oversteken
Financieel	• Ten opzichte van noordvariant is minder grondverwerving nodig	• Grotere opgave ten aanzien van het verleggen van kabels en leidingen. Nabij de Tramweg dienen deze verlegd te worden. • Er dient een woning verworven te worden.
Natuur en Landschap	• Het tracé valt niet binnen het weidevogelleefgebied. • De cultuurhistorische waardevolle waaierverkaveling wordt nauwelijks doorsneden en de weg blijft grotendeels langs de Achterwijzend liggen.	• Ten opzichte van noordvariant is er relatief weinig ruimte voor eventuele water- en natuurcompensatie. Waardoor deze elders moet worden gecreëerd.
Omgeving en draagvlak	• Uit bijeenkomst in 2015 is gebleken dat er draagvlak is voor deze variant.	• Woningen ten noorden van N241 A.C. de Graafweg blijven vrij dicht tegen de weg aan liggen.

Tabel 8: voor- en nadelen zuidvariant sectie 18

Voor- en nadelen noordvariant

Hieronder volg een overzicht van de voor en nadelen van toepassing van de noordvariant.

Thema	+	-
Verkeersveiligheid	• De S-bocht als risicolocatie voor frontale aanrijdingen en schampbotsingen verdwijnt. • Geen menging van fietsers en autoverkeer • Vanaf Wognum tot aan A.C de Graafweg 11 komen de in- en uitritten langs de N241 A.C. de Graafweg te vervallen. • Geen risico op mogelijke sluipverkeersroute via Wadway richting Wognum.	• Rechttrekken N241 A.C. de Graafweg kan een snelheidsverhogend effect hebben.
Financieel	• Ten opzichte van de zuidvariant dienen er minder kabels en leidingen verlegd te worden.	• Grotere opgave ten aanzien van grondverwerving (diverse bewoners hebben aangegeven interesse te hebben in eventuele vrijkomende percelen).
Natuur en Landschap	• 'Overhoeken' en aan te kopen restpercelen bieden mogelijkheden en ruimte voor eventuele water- en natuurcompensatie.	• Het tracé valt binnen weidevogelleefgebied, maar niet binnen weidevogelleef**kern**gebied . • De cultuurhistorische waardevolle waaierverkaveling wordt doorsneden wanneer de weg autonoom in het noorden wordt gelegd. Dit tast de relatie tussen de weg, Achterwijzend en verkaveling aan.
Omgeving en draagvlak	• De woningen en percelen ten noorden van de bestaande N241 A.C. de Graafweg krijgen meer 'lucht' door verplaatsing van de nieuwe N241 A.C. de Graafweg aan de noordkant. • Merendeel van de te verwerven kavels zijn niet gebonden aan bewoners A.C. de Graafweg / Tramweg. De kavels zijn noordoost-zuidwest georiënteerd en veelal gebonden aan bedrijven/bewoners Westerstraat. • De bewoners en eigenaren van de percelen ten noorden van de bestaande N241 A.C. de Graafweg hebben tijdens overleg op 19-7-2017 aangegeven dat de voorkeur uitgaat naar de noordvariant.	• Draagvlak onder bedrijven/bewoners Westerstraat dient nader onderzocht te worden. De bewoners hebben zich uitdrukkelijk uitgesproken voor de noordelijke variant

Tabel 9: voor- en nadelen noordvariant sectie 18

Conclusies ten aanzien van een voorkeur voor een noordelijke of zuidelijke variant
Uit de trajectstudie van 2015 blijkt dat ter plaatse van de Tramweg de zuidvariant voorziet in een lange termijnoplossing welke kon rekenen op draagvlak uit de omgeving. Bij de verdere uitwerking van de planvorming door B&U / INFRA is geconstateerd dat ten aanzien van verkeersveiligheid de noordvariant een optie is die niet onderdoet voor de zuidvariant. Met name het verdwijnen van de S-bocht als risicolocatie voor (frontale) aanrijdingen, is een gegeven die een nadere afweging verdient ten opzichte van de zuidvariant. Daarbij opgeteld biedt de noordvariant ook perspectief ten aanzien van het opheffen van in- en uitritten, de te verwachten water- en natuurcompensatie en de gewijzigde voorkeur vanuit de omgeving.

Afwegingen
In sectie 18 bevinden zich meerdere aspecten die invloed hebben op de op de veiligheid en doorstroming. Naast de perceelsontsluitingen en aansluiting met de Tramweg, is in het huidige tracé van de N241 A.C. de Graafweg ook een S-bocht aanwezig waar in het verleden meerdere ongevallen zijn gebeurd. Vanwege deze aspecten zijn de mogelijkheden onderzocht om een omlegging (nieuw tracé) te realiseren in zuidelijke of noordelijke richting. In de zuidelijke omlegging worden 2 overkluizingen over de Achterwijzend gerealiseerd waarna het nieuwe tracé van de N241 A.C. de Graafweg evenwijdig en aan de zuidzijde van de Achterwijzend geprojecteerd is. In de noordelijke omlegging wordt het nieuwe tracé van de N241 A.C. de Graafweg in noordelijke richting verplaatst en gaat aan de noordzijde achter de aanwezige woningen en bebouwing langs. Bij de zuidelijke variant moeten de fietsers de rotonde extra kruisen, in de noordelijke variant is er geen fietsverkeer rond de rotonde. Voor beide varianten geldt dat grondverwerving noodzakelijk is. In de zuidelijke variant dient een woning aangekocht te worden.

In sectie 18 is een zuidelijke of noordelijke variant van het bestaande wegprofiel als zodanig niet nader onderzocht. De reden hiervoor is dat hierdoor geen oplossing komt voor de vele perceelsontsluitingen en de S-bocht. In een noordelijke of zuidelijke variant blijven deze aspecten (nagenoeg) ongewijzigd.

In de noordelijke omlegging maakt de S-bocht – die ondanks dat de bochtstraal net voldoet aan de verkeersveiligheidseisen, maar toch ervaren wordt als potentieel onveilig – geen onderdeel meer uit van de N241 A.C. de Graafweg. Een ander belangrijk voordeel vanuit oogpunt van verkeersveiligheid is dat bij een noordelijke omlegging 15 inritten naar agrarische percelen en woningen niet meer rechtstreeks op de N241 A.C. de Graafweg aansluiten. Toegang tot de agrarische percelen vanaf die zijde wordt geregeld via een kavelpad dat parallel loopt aan het tracé van de omlegging. Een noordelijke omlegging heeft wel een negatief effect op de landschappelijke waarde ten aanzien van de verkaveling en openheid.

Door een noordelijke verlegging:

- verdwijnt de potentieel gevaarlijke S-bocht uit het traject;
- worden 15 erfontsluitingen niet meer rechtstreeks ontsloten op de N241 A.C. de Graafweg;
- verbetert de verkeersveiligheid en de doorstroming door beide bovengenoemde aspecten;
- neemt de kans op sluipverkeer naar Wognum via Wadway af;
- kan de bestaande bomenrij die onderdeel uitmaakt van de essentiële vliegroute voor de gewone dwergvleermuis in deze sectie gehandhaafd blijven;
- kunnen meer kabels en leidingen gehandhaafd blijven.

Een belangrijk gegeven is verder dat de aanwonenden in een overleg op 19 juli 2017 een voorkeur hebben uitgesproken voor een noordelijke omlegging.

Conclusie
De voorkeur gaat uit naar een noordelijke omlegging.

Sectie 19

Beschrijving van de sectie
Sectie 19 strekt zich uit over een lengte van circa 80 meter tussen hmp 20,5 en 20,6. Deze sectie kruist de Achterwijzend. Voor het gemotoriseerde verkeer op de N241 A.C. de Graafweg gebeurt dit met een verkeersbrug (KWE07) en voor het fietspad met een fietsbrug (KWE08).

Beschrijving van de ligging van de PWN-leiding
Dwarsprofiel 308 toont dat de PWN-leiding op deze plek in de berm ligt tussen het fietspad en de bermsloot. Na reconstructie komt de leiding te liggen onder het fietspad. De PWN-leiding passeert met een zinker de Achterwijzend. Het verleggen van de leiding is in deze sectie naar verwachting noodzakelijk.

Aanvullende onderzoeksvraag voor deze sectie
8. Op welke wijze kan de voorkeursoplossing '*inpassing nieuw ontwerp op bestaande kunstwerken*' toegepast worden.

Vraag 8: inpassing bruggen Achterwijzend
Het uitgangspunt van de Provincie Noord-Holland is om de bruggen over de Achterwijzend te behouden. Uit eerder in 2015 uitgevoerde onderzoeken blijkt dat de autobrug voor de komende 25 jaar veilig is. Hierbij wordt opgemerkt dat de fundering buiten beschouwing is gelaten. Ook voor de fietsbrug is aangegeven dat een restlevensduur van 25 jaar haalbaar is. Hierbij wordt opgemerkt dat alleen de delen zijn geïnspecteerd welke zich boven maaiveld of zich boven de waterlijn bevonden. Of de locatie van de beide bestaande bruggen past in het gewenste ERBI-profiel is mede afhankelijk van de te kiezen zuidelijke of noordelijke variant.

Door de Provincie is mondeling aangegeven dat zij eind 2017 een interne afweging hebben gemaakt ten aanzien van het al dan niet vervangen van de verkeers- en fietsbrug waarbij is gekozen om de beide bruggen te vervangen voor een vaarduiker.

Afwegingen
Mede gelet op het feit dat dit een kleine sectie is, wordt de keuze voornamelijk bepaald door de voorkeursvariant in de aanliggende secties. Een keuze voor de zuidelijke variant betekent dat de Achterwijzend gehandhaafd kan blijven.

Conclusies
De keuze voor deze korte sectie wordt bepaald door de aansluiting op de langere sectie 20 en de keuze voor sectie 20. De conclusie is dat de voorkeurskeuze voor een zuidelijke variant in sectie 19 gehandhaafd blijft.

Sectie 20

Beschrijving van de sectie
Sectie 20 strekt zich uit over een lengte van circa 1,6 km en start bij hmp 20,6 en loopt door tot hmp 22,2, voor de rotonde Nieuweweg naar Wognum. Over de hele sectie bevindt zich in de noordelijke berm een enkele bomenrij. In de zuidelijke berm is dit voor een klein deel van de sectie het geval. De Achterwijzend volgt vanaf het begin van deze sectie tot hmp 21,35 de noordelijke berm van de N241 A.C. de Graafweg. Vanaf dat punt buigt het water af van de weg om vervolgens bij hmp 21,75 tot het einde van de sectie weer parallel aan de weg te lopen.

Beschrijving van de ligging van de PWN-leiding
In de afwegingsnotitie is een voorkeur uitgesproken voor een zuidelijke variant. Landschappelijke argumenten gaven bij deze keuze de doorslag. Bij een keuze voor de zuidelijke variant blijft het water van de Achterwijzend onaangetast. Hierdoor moet dan wel over een lang traject de PWN-leiding verlegd worden. Dit laatste aspect is de aanleiding voor een heroverweging in deze sectie van de voorkeursvariant.

In deze sectie zijn 4 dwarsprofielen uitgewerkt. Hieronder een overzicht. De ligging van de bestaande PWN leiding na reconstructie is gebaseerd op de zuidelijke variant.

Nr.	Locatie dwarsprofiel	Huidige ligging PWN	Ligging na reconstructie
309	Tussen hmp 20,7 en 20,8	Onder het fietspad	Zuidelijke rand hoofdrijbaan
310	Tussen hmp 21,1 en 21,2	Berm fietspad-bermsloot	Berm hoofdrijbaan-fietspad
311	Tussen hmp 21,5 en 21,6	Onder het fietspad	Berm hoofdrijbaan-fietspad
312	Tussen hmp 21,9 en 22,0	Onder het fietspad	Berm hoofdrijbaan-fietspad

Tabel 10: kenmerken dwarsprofielen sectie 20

Afwegingen
Het belangrijkste verschil tussen de noordelijke en zuidelijke variant wordt in deze sectie gemaakt door de aanpassing aan de Achterwijzend. In de noordelijke variant moet de Achterwijzend over nagenoeg de gehele lengte verlegd worden. Een keuze voor een zuidelijke variant voorkomt dit. Tevens kan bij een zuidelijke variant de bomenrij aan de noordzijde gehandhaafd blijven. De keuze voor een zuidelijke variant wordt in deze sectie bepaald vanuit landschappelijke argumenten.

Conclusies
Sweco heeft berekend wat de civieltechnische meerkosten zijn van een noordelijke variant ten opzichte van een zuidelijke variant. Deze meerkosten worden grotendeels bepaald door de aanpassingen van de Achterwijzend en bijbehorende maatregelen omdat het nieuwe tracé deels op de te dempen sloot komt te liggen. Doordat de PWN leiding niet verlegd hoeft te worden, ontstaat ook een besparing voor PWN. PWN heeft vervolgens met een Netto Contante Waarde (NCW) berekening bepaald welke optie voor PWN het beste is. PWN heeft in een e-mail van 01 december 2017 aangegeven dat: 'De twee opties die we hebben voor dit gedeelte van het traject middels een Business-case model met NCW berekening met elkaar zijn vergeleken. Uit deze berekening blijkt dat het voordeliger voor PWN is om er voor te kiezen om nu direct de leiding te vervangen en daarmee dus te kiezen voor de zuidelijke verlegging.'

De keuze voor deze sectie wordt mede bepaald door de keuze van PWN, waardoor een zuidelijke variant de voorkeur heeft.

Sectie 21

Beschrijving van de sectie
Sectie 21 strekt zich uit over een lengte van circa 75 meter en betreft in hoofdzaak de westelijke aansluiting van de rotonde Nieuweweg bij Wognum bij hmp 22,2. In het kader van de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg hoeft de rotonde niet te worden aangepast.

Een volledige aanpassing van de rotonde wordt vooralsnog niet meegenomen in het PIP. In overleg met de gemeente Medemblik moet aangetoond worden of mogelijke toekomstige ontwikkelingen het noodzakelijk maken dat de rotonde ingrijpend aangepast moet worden.

Beschrijving van de ligging van de PWN-leiding
De PWN-leiding bevindt zich in deze sectie ook weer zuidelijk van de N241 A.C. de Graafweg en steekt de rotonde recht over.

Afwegingen
Mede gelet op het feit dat dit een kleine sectie is en de rotonde Nieuweweg gehandhaafd blijft, wordt de keuze medebepaald door de voorkeursvariant in de aanliggende sectie. Een keuze voor de zuidelijke variant betekent dat de Achterwijzend gehandhaafd kan blijven.

Conclusies
Mede gelet op het feit dat dit een kleine sectie is en de rotonde Nieuweweg gehandhaafd blijft, wordt de keuze medebepaald door de voorkeursvariant in de aanliggende sectie 20. Een keuze voor de zuidelijke variant betekent dat de Achterwijzend gehandhaafd kan blijven.

In sectie 21 heeft een zuidelijke variant de voorkeur.

Bijlage 2: Trade off matrix 14 juni 2018

	Sectie	Trade off matrix		Aanvullende onderzoeksvragen		Totaal	
		Noord	Zuid	Noord	Zuid	Noord	Zuid
DEELTRAJECT 1	Sectie 1	-3	-3	0	0	-3	-3
	Sectie 2	1	-7	0	0	1	-7
	Sectie 3	-11	-11	-3	-1	-14	-12
	Sectie 4	-10	-1	-5	-1	-15	-2
	Sectie 5	-3	-9	-3	-1	-6	-10
	Sectie 6	-8	-8	1	0	-7	-8
	Sectie 7	-10	-4	-3	-1	-13	-5
	Sectie 8	-10	-8	-3	-1	-13	-9
	Sectie 9	-8	-4	-3	-1	-11	-5
DEELTRAJECT 2	Sectie 10	-6	-3	0	0	-6	-3
	Sectie 11a (west)	-2	-4	0	0	-2	-4
	Sectie 11b (oost)	-3	-3	0	0	-3	-3
	Sectie 12	-3	-3	0	0	-3	-3
	Sectie 13	-4	-4	0	0	-4	-4
	Sectie 14	-5	-4	-1	-1	-6	-5
	Sectie 15	0	0	0	0	0	0
DEELTRAJECT 3	Sectie 16	0	0	0	0	0	0
	Sectie 17	-4	-4	0	0	-4	-4
	Sectie 18	-3	-4	0	-1	-3	-5
	Sectie 19	-2	-2	0	0	-2	-2
	Sectie 20	-4	-4	0	0	-4	-4
	Sectie 21	0	-1	0	0	0	-1

Trade off matrix Basis: Deelvraag: Verkeersafwikkeling - A.C. de Graafweg 2						Aanvullingen/onderbouwing - bureau sweco (stand 20-6-2017 - sweco groep (stand 13-7-2017 - sessie projectteam A.C. de Graafweg 2 BNH-Sweco d.d. 19-7-2017
		Uitgangssituatie	Variant(en)	Score	Noord	Zuid	
4c.1.	Verkeersveiligheid	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
	- Verkeerscirculatie	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
4c.2.	Impact aanliggende infrastructuur	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	alleen als kruispunt wordt verlegd
4c.3.	Technische haalbaarheid	-2		-1	Kant verharding rijbaan dichter op LPG-opslag tankstation (ca 1,75 m) en kant verharding rijbaan ook dichter bij gasverdeelstation	Kant verharding rijbaan dichter op gasverdeelstation (ca 4,75 m). Afstand rijbaan tot LPG-opslag tankstation blijft gelijk	
4c.4.	Waterveiligheid	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
4c.5.	Kabels en leidingen	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	Tennet, gasopslag tankstation, boring gasunie (TBD 007) wordt aangebracht voorafgaand aan herinrichting N241 A.C. de Graafweg / bij variant noord ook over een deel KPN
4c.6.	Grondeigendom en verwervingen	0		-1	Aandachtspunt: De noordvariant raakt dicht langs de gasopslag tankstation. Is dit nog een probleem?	2 stroken aankopen van 1 particulier tbv watergang (agrarisch), inrit tbv Liander handhavan (recht van overpad)	zuid aandacht voor gas station van Liander, uitrit opheffen aan noordzijsw
4c.7.	Impact natuurwaarden (ecologie)						
	- weidevogelgebied	0		0	N.v.t.	N.v.t	Onderzoeksgebied N241 A.C. de Graafweg ligt binnen gemeente Heerhugowaard en Hollands Kroon niet in Weidevogelleefgebied.
4c.8.	Landschappelijke inpassing	0		0	Visie benoemd behoud bestaande knotwilgen aangetast, maar deze kunnen eenvoudig herplant of teruggeplant worden buiten het nieuwe fietspad (rekening hiermee houden met kabels en leidingen).	Visie benoemd behoud bestaande knotwilgen aangetast, maar deze kunnen eenvoudig herplant of teruggeplant worden buiten het nieuwe fietspad (rekening hiermee houden met kabels en leidingen).	Onderzoeken of tussen de bebouwing van het Verlaat en de N241 groen teruggebracht kan worden of minstens de (vanuit de provinciale visie) gewenste bomenrij aan beide zijden binnen het Verlaat mogelijk is. Inpassing geluidswerende voorzieningen
4c.9.	Impact overige omgevingsaspecten						
	- geluid	0		0	Geen verschil in varianten. Noord of zuid komt niet dichter in de buurt van geluidsgevoelige objecten.	Geen verschil in varianten. Noord of zuid komt niet dichter in de buurt van geluidsgevoelige objecten.	
	- archeologie	0		0	N.v.t.	N.v.t	In de gemeenten Heerhugowaard en Hollands Kroon wordt de kans op archeologische resten ter plaatse van het onderzoeksgebied N241 A.C. de Graafweg zeer klein geacht.
	- bodem	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
	- externe veiligheid	-1		-1	In bestaande situatie ligt de weg al binnen veiligheidszone tankstation. Noordvariant vraagt om onderbouwing dat verbreding niet in strijd is met de belangen van de veiligheidzone.	In bestaande situatie ligt de weg al binnen veiligheidszone tankstation. Met zuidvariant ook in zone Verlaat 30 (stenen schuur = gasverdeelstation). vraagt om onderbouwing dat verbreding niet in strijd is met de belangen van de veiligheidzone.	* Veiligheidszone lpg tankstation + veiligheidzone Westerweg 44C i.v.m. gasontvangstations en een opslagtank voor propaan * Aandachtspunt: buisleiding Gasunie loopt noord-zuid door sectie heen
4c.10.	Kosten	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	hoge kosten verlegging LPG verplaatsen noord. aankopen grond loods/woning zuid
4.c.11	Stakeholders	0		0			gelijk
	Planning	0		0			gelijk
	Risico's en kansen	0		0			gelijk
	TOTAL	-3	0	-3			

Aanvullende onderzoeksvraag						
	Welke impact heeft het wegontwerp op de waterkerende dijk	0		0		N.v.t. in deze sectie
	Welke inpact heeft een noordelijke verlegging van het tracé op de noordelijke oever van de vaart Westerlangereis	0		0		N.v.t. in deze sectie
	Inzichtelijk maken consequenties voor invloedsgrenzen bij verplaatsen bovengrondse hoogspanningsleidingen van Tennet naar ondergronds tracé					Niet relevant voor afweging variant maar signaleren en bewust van effecten
	TOTAL	0	0	0		

(1)
P:\210\158651_N241h_TBD019_afv PWN HNNK\W200 Conditionering\W205 Kabels_Leidingen\Afwegingsnotitie D3.0\Trade off matrix afwegingsnotitie 20180614 00.2

Trade off matrix							
4c.1	Verkeersveiligheid				Geen verschil in varianten m.u.v. het opheffen van de aansluiting Niedorperdijk voor al het verkeer en verplaatsing van dit verkeer naar een kruispunt met verkeerslichten	Geen verschil in varianten m.u.v. het opheffen van de aansluiting Niedorperdijk voor al het verkeer en verplaatsing van dit verkeer naar een kruispunt met verkeerslichten	Verbetert in beide varianten, fietsers mogen hier geen gebruik meer van maken
	- Verkeerscirculatie	1		-1			
		-1		-1	Geen verschil in varianten. Wel heeft langzaam verkeer een iets langere route door afsluiten Niedorperdijk	Geen verschil in varianten. Wel heeft langzaam verkeer een iets langere route door afsluiten Niedorperdijk	
4c.2.	Impact aanliggende infrastructuur				Geen verschil in varianten m.u.v. het opheffen van de aansluiting Niedorperdijk en de eventuele aanleg van een keerlus	Geen verschil in varianten m.u.v. het opheffen van de aansluiting Niedorperdijk en de eventuele aanleg van een keerlus	
4c.3	Technische haalbaarheid	1		-1	Kant verharding rijbaan aan de westzijde verder van woning nr 2 (ca 2.75 m)	Kant verharding rijbaan aan de westzijde dichter op woning nr 2 (ca 2.50 m)	
4c.4.	Waterveiligheid				Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	Keerlus heeft relatie met waterveiligheid maar niet voor keuze van variant noord of variant zuid
4c.5.	Kabels en leidingen	-1		-2	Verleggen enkele K&L (ca 2 verschillende)	Verleggen meerdere K&L (ca 6 verschillende waaronder water en laagspanning)	K&L aan de noordzijde kunnen gehandhaafd blijven (mede afhankelijk aan aansluitende secties). Verleggen K&L aan de zuidzijde (ca. verschillende waaronder water en middenspanning)
4c.6.	Grondeigendom en verwervingen			-1	Uitrit opheffen aan noordzijde	Verwerving strook tbv watergang: 1 keer agrarisch en 1 keer woning/tuin	Aankoop in variant zuid, afstand sloot-woning wordt 3.5 m en was 9.5 m
4c.7	Impact natuurwaarden (ecologie)			-1		In geval sloop A.C. de Graafweg 2: potentiële aanwezigheid Gierzwaluw, Huismus, Vleermuizen	
	- weidevogelgebied				N.v.t.	N.v.t.	Onderzoeksgebied N241 A.C. de Graafweg ligt binnen gemeente Heerhugowaard en Hollands Kroon niet in Weidevogelleefgebied
4c.8	Landschappelijke inpassing	1		-1	Bij de noordelijke variant is er aanleiding om de plante overhoek in te richten als niet met wilgen conform de visie van de provincie.	Bij de zuidelijke variant moeten de de dichte erfbeplanting aan de zuidzijde rondom het erf en de gewenste knotwilgen langs de weg wijken. Vooral voor de erfbeplanting is dit een probleem, bij herplant van dit deel duurt het lang voordat dit herstelt en de samenhang binnen de singel vervalt. Voor de knotwilgen lijkt er ruimte om ze te herplanten/ nieuwe te planten, mits er rekening mee wordt gehouden met de kabels en leidingen.	Keerlus tast cultuurhistorische en landschappelijke dijk aan. Andere oplossing onderzoeken Inpassing geluidswerende voorzieningen Essen noordzijde moeten in beide varianten wijken, conform provinciale visie niet terugbrengen
4c.9	Impact overige omgevingsaspecten						
	- geluid			-1	Noordvariant komt niet dichter bij geluidsgevoelig object.	Als gevolg van verbreding in zuidelijke richting komt de as van de hoofdrijbaan dichterbij de woning aan A.C. de Graafweg 2 te liggen. Dit vergroot de kans dat vanwege de verbreding sprake is van een significante toename van de geluidsbelasting (2 dB of meer). Als dit het geval is dient de geluidsbelasting van de woning getoetst te worden aan de grenswaarden uit de Wet Geluidhinder. Worden deze grenswaarden overschreden dan zijn geluidsreducerende maatregelen noodzakelijk	zuid: verschil as hoofdrijbaan oud/nieuw ca. 1.5 m naar het zuiden
	- archeologie				N.v.t.	N.v.t.	In de gemeenten Heerhugowaard en Hollands Kroon wordt de kans op archeologische resten ter plaatse van het onderzoeksgebied N241 A.C. de Graafweg zeer klein geacht
	- bodem				Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
	- externe veiligheid				Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
4c.10	Kosten						
4 c.11	Stakeholders						gelijk
	Planning						gelijk
	Risico's en kansen						

	Welke impact heeft het wegontwerp op de waterkerende dijk						N.v.t. in deze sectie m.u.v. de locatie van de keermogelijkheid
	Welke impact heeft een noordelijke verlegging van het tracé op de noordelijke oever van de vaart Westerlangsreis						N.v.t. in deze sectie
	Zijn er en zo ja welke ingrepen zijn er nodig voor de bereikbaarheid langs de Niedorperdijk						Invullen na inventarisatie met bewoners en belanghebbenden om te bepalen welke ingreep benodigd is

SWECO

4c.1	Verkeersveiligheid - Verkeerscirculatie	1		1	Bermbreedte tussen kant rijbaan en insteek talud Westerlangereis wordt 4.05 m Geen verschil in varianten	Bermbreedte tussen kant rijbaan en insteek talud Westerlangereis wordt 4.05 m Geen verschil in varianten	
4c.2.	Impact aanliggende infrastructuur				Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	Bij aanpassingen aan de Westerlangereis rekening houden met het bevaarbaar houden van de vaart tijdens (en na) de werkzaamheden
4c.3.	Technische haalbaarheid	-2		-1	1) Verbreding dijkprofiel aan waterzijde 2) Windmolen en stenen schuur aan noordzijde dichter op waterlijn (bij behoud doorstroomprofiel) 3) Kant verharding rijbaan verder van woning nr 2a (ca 2,75 m)	1) Verbreding dijkprofiel aan landzijde 2) geen aantasting molen en schuur op noordoever 3) Kant verharding dichter op woning nr 2a (ca 3.00 m)	Noord: aandacht voor uitvoering talud
4c.4	Waterveiligheid	-2			Aanpassing beide oevers Westerlangereis (bij behoud doorstroomprofiel en/of toepassen natuurvriendelijke oevers))	Geen aanpassingen oevers Westerlangereis	noord bij handhaven doorvaartbreedte molen, standpunt HHNK ivm doorvaartbreedte, nu natuurlijk talud in nieuwe situatie niet
4c.5.	Kabels en leidingen	-2		-2	Verleggen enkele K&L (ca 4 verschillende waaronder hoogspanning)	Verleggen meerdere K&L (ca 7 verschillende waaronder water, middenspanning en lage druk)	
4c.6	Grondeigendom en verwervingen			-2	raakvlak met monumentale molen, bij verleggen watergang	Verwerving strook tbv watergang: 1 keer agrarisch en 2 keer woning/tuin evt. volledige kavels verwerven van woningen in relatie tot geluid en landschap	2 woningen zuid, monumentale molen bij noord
4c.7	Impact natuurwaarden (ecologie)	-2		-1	* Water van de Westerlangereis is potentiële vliegroute voor de Meervleermuis. Onderbreken van essentiële vliegroutes is niet zonder meer mogelijk. Vervolgenderzoek naar uitsluitsel welgeen essentiële vliegroute vindt momenteel plaats * Water van de Westerlangereis is een zogenaamd 'landschapslint' Aanpassing zonder afstemming Provincie niet zonder meer mogelijk. Idem voor EVZ status ten noorden N241 A.C. de Graafweg * In de molen aan overzijde bevinden zich verblijfplaatsen van Sleenuil en vleermuizen	* In geval sloop A.C. de Graafweg 2A en 4: potentiële aanwezigheid Gierzwaluw, Huismus, Vleermuizen	Aandacht voor effect van oevervoorziening voor waterleven Hoofdstructuur kruist bij langereis
	- weidevogelgebied				N.v.t	N.vt.	Onderzoeksgebied N241 A.C. de Graafweg ligt binnen gemeente Heerhugowaard en Hollands Kroon niet in Weidevogelleefgebied
4c.8	Landschappelijke inpassing	-2		-1	Aantasting Molen de Hoop en verlegging Westerlangreis	Aantasting erfbeplanting rondom bestaand erf. Mogelijk geluidswerende voorzieningen nodig die extra verstoring met zich meebrengen. Moeilijke inpassing erven zo dicht langs de weg	Onderzoeken of het bij de noordelijke variant landschappelijk gewenst is om Westerlangereis te versmallen i.p.v. verleggen Wanneer erven worden gesmoveerd en de erfbeplanting wordt verwijderd ontstaat een nieuwe situatie die het weidse zicht naar de omgeving vergroot. In dat geval wordt de negatieve beoordeling bij de zuidvariant een positieve beoordeling
4c.9.	Impact overige omgevingsaspecten						
	- geluid	-1		-2	Verbreding in noordelijke richting resulteert mogelijk in verhoogde geluidsbelasting op de gevels van A.C. de Graafweg 2A en 4 te liggen (vanwege toename verkeersintensiteit). Bij een significante toename van de geluidsbelasting (2 dB of meer) dient de geluidsbelasting op de woningen getoetst te worden aan de grenswaarden uit de Wet Geluidhinder. Worden deze grenswaarden overschreden dan zijn geluidsreducerende maatregelen noodzakelijk	Verbreding in zuidelijke richting resulteert mogelijk in verhoogde geluidsbelasting op de gevels van A.C. de Graafweg 2A en 4 te liggen (vanwege toename verkeersintensiteit). Bij een significante toename van de geluidsbelasting (2 dB of meer) dient de geluidsbelasting op de woningen getoetst te worden aan de grenswaarden uit de Wet Geluidhinder. Worden deze grenswaarden overschreden dan zijn geluidsreducerende maatregelen noodzakelijk	Op basis van expert judgement is de verwachting dat in de noordelijke variant (weg-as komt verder van gevels af te liggen) het akoestisch klimaat gelijk blijft of licht verbetert. In de zuidelijke variant komt de wegas dichterbij de de gevels te liggen en is naar verwachting sprake van een slechter akoestisch klimaat.
	- archeologie				N.v.t	N.v.t.	In de gemeenten Heerhugowaard en Hollands Kroon wordt de kans op archeologische resten ter plaatse van het onderzoeksgebied N241 A.C. de Graafweg zeer klein geacht
	- bodem						
	- externe veiligheid				N.v.t	N.v.t.	
4c.10.	Kosten						
4c.11	Stakeholders	-2		-2			Noord: Monumentale molen en waterkering, Zuid: (te) dicht langs huizen
	Planning	-1		-1			Mogelijke onteigening
	Risico's en kansen	-1					Mogelijke onteigening

	Welke impact heeft het wegontwerp op de waterkerende dijk	-1		-1	Verbreding van het dijklichaam naar het water toe	Verbreding van het dijklichaam van het water af	
	Welke impact heeft een noordelijke verlegging van het tracé op de noordelijke oever van de vaart Westerlangereis	-2			Noordelijke oever van de Westerlangereis moet deels aangepast worden	Noordelijke oever blijft gehandhaafd en wordt niet aangepast	

SWECO

4c.1	Verkeersveiligheid	1		1	Nieuwe brug noodzakelijk -> Rijstrookbreedte is geschikt voor gelijktijdig autoverkeer in 2 richtingen	Meer opstelruimte voor verkeer komende uit Skarpetweg. Rijstrookbreedte op brug Skarpetweg blijft ongewijzigd (1 auto per keer)	Skarpetweg wordt basis voor nieuw kruispunt; zuid: brug laten zitten, noord: nieuwe brug nodig
	- verkeerscirculatie				Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
4c.2	Impact aanliggende infrastructuur	-2		-2	Geen verschil in varianten m.u.v. het verplaatsen van de aansluiting Frik om de huidige bajonet-aansluiting aan te passen naar een kruispunt	Geen verschil in varianten m.u.v. het verplaatsen van de aansluiting Frik om de huidige bajonet-aansluiting aan te passen naar een kruispunt	Bij aanpassingen aan de Westerlangereis rekening houden met het bevaarbaar houden van de vaart tijdens (en na) de werkzaamheden
4c.3	Technische haalbaarheid	-2			1) Verbreding dijkprofiel aan waterzijde 2) Brug in Skarpetweg moet vervangen worden	1) Verbreding dijkprofiel aan landzijde 2) Brug in Skarpetweg kan gehandhaafd blijven	
4c.4	Waterveiligheid	-2		1	1) Bij realisatie nieuwe brug mogelijkheid om het doorstroomprofiel aan te passen 2) Aanpassing deel beide oevers Westerlangereis i.v.m. nieuwe brug Skarpetweg	1) Geen aanpassing oevers Westerlangereis. 2) Kant verharding verder van Westerlangereis (max ca 13,00 m)	Noord: aandacht voor voldoend ruimte voor waterprofiel
4c.5	Kabels en leidingen	-2		-1	1) Verleggen K&L aan de noordzijde (ca. 3 verschillende waaronder hoogspanning) 2) K&L aan de zuidzijde moeten verlegd worden incl. water en middenspanning	1) K&L aan de noordzijde kunnen gehandhaafd blijven (mede afhankelijk van aansluitende secties) 2) K&L aan de zuidzijde moeten verlegd worden incl. water en middenspanning	De zuid variant is in principe ook '-2' echter doordat in noord nog meer K&L verlegd moeten worden is de score op '-1' gezet
4c.6	Grondeigendom en verwervingen	-1		-1	Verwervingen aan zuidzijde tbv gewijzigde aansluiting Frik van 3 agrarische percelen	Verwervingen aan zuidzijde omvangrijker in m2 dan in Noord variant, kans is de vrijkomende ruimte aan noordzijde te benutten voor water/groen compensatie.	Noord: bij reconstructie/nieuwe brug grondaankoop noodzakelijk
4c.7	Impact natuurwaarden (ecologie)	-2			* Mogelijk aanwezigheid van Vleermuizen en Huismus onder brug en schuur Skarpetweg 9 * Water westerlangereis: potentiële essentiële vliegroute Meervleermuis. Niet zonder meer onderbreken. * Westerlangereis is landschapslint en EVZ loopt ten noorden van N241 A.C. de Graafweg	N.v.t.	
	- weidevogelgebied						Onderzoeksgebied N241 A.C. de Graafweg ligt binnen gemeente Heerhugowaard en Hollands Kroon niet in Weidevogelleefgebied.
4c.8	Landschappelijke inpassing	-2		-2	Verlegging aansluiting Frik met bochtje is onwenselijk. Kan wel met rechtstanden.	Verlegging aansluiting Frik met bochtje is onwenselijk. Kan wel met rechstanden.	aansluiting Frik oplossen met verlegde rechtstanden i.p.v. bochtje. Onderzoeken of er rondom de brug naar Oude Niedorp aan beide zijden van de weg bomen kunnen worden behouden/aangebracht ter markering i.v.m. K&L
4c.9	Impact overige omgevingsaspecten						
	- geluid				Noordvariant komt t.o.v. huidige situatie niet of nauwelijks dicht bij geluidgevoelige objecten te liggen.	Zuidvariant komt niet dichter bij geluidgevoelige objecten te liggen.	
	- archeologie				Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	In de gemeenten Heerhugowaard en Hollands Kroon wordt de kans op archeologische resten ter plaatse van het onderzoeksgebied N241 A.C. de Graafweg zeer klein geacht
	- bodem						
	- externe veiligheid				N.v.t.	N.v.t.	
4c.10	Kosten						verwervingen bij toepassen 4c8 hoger
4 c.11	Stakeholders	-1		-1			Beiden varianten vergen afstemming met stakeholders
	Planning						gelijk
	Risico's en kansen	-1		0			Noord: er moet een compleet nieuwe brug vervaardigd worden en hydraulisch profiel moet breder worden gemaakt.
	TOTAAL	-13		-7			

	Welke impact heeft het wegontwerp op de waterkerende dijk	-1		-1	Verbreding van het dijklichaam naar het water toe	Verbreding van het dijklichaam van het water af	
	Welke impact heeft een noordelijke verlegging van het tracé op de noordelijke oever van de vaart Westerlangereis	-2			Noordelijke oever van de Westerlangereis moet deels aangepast worden	Noordelijke oever blijft gehandhaafd en wordt niet aangepast	
	Hoe kan de te handhaven brug in de Skarpetweg worden ingepast in het ontwerp	-2			De huidige brug kan niet ingepast worden	De huidige brug kan gehandhaafd blijven	De onderhoudsstaat en restlevensduur van de brug is onbekend. Bij een eventuele vervanging kan in de zuidelijke variant een rechte brug worden toegepast (in de noordelijke variant is de brug taps toe lopend)
	TOTAAL	-5					

SWECO

4c.1	Verkeersveiligheid - verkeerscirculatie				Geen verschil in varianten Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten Geen verschil in varianten	
4c.2.	Impact aanliggende infrastructuur				Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	Bij aanpassingen aan de Westerlangereis rekening houden met het bevaarbaar houden van de vaart tijdens (en na) de werkzaamheden
4c.3	Technische haalbaarheid			-1	Kant verharding rijbaan verder van woning nr 8 (ca 3,25 m)	1) Verbreding dijkprofiel aan landzijde 2) Kant verharding rijbaan dichter op woning nr 6 (ca 0,75 m)	
4c.4	Waterveiligheid				Aanpassing beide oevers Westerlangereis over een kort deel van de sectie (bij behoud doorstroomprofiel)	Geen aanpassingen oevers Westerlangereis	
4c.5.	Kabels en leidingen				Verleggen enkele K&L over een kort deel van de sectie (ca. 4 verschillende waaronder hoogspanning)	Verleggen meerdere K&L (ca 6 verschillende waaronder water, middenspanning en lage druk)	Indien gekozen wordt voor de zuid variant in sectie 4 kan de score voor K&L in deze sectie voor de noord variant waarschijnlijk op '0' gezet worden als de K&L gehandhaafd kunnen blijven
4c.6.	Grondeigendom en verwervingen					Verwerving strook tbv watergang 1 keer agrarisch en 1 keer woning/tuin en 1 keer bedrijf met illegale bebouwing en 1 keer perceel in eigendom van Camping Vishoek (gevestigd overkant Schapenweg)	Zuid: sloot komt 3 meter dichter bij de woning
4c.7	Impact natuurwaarden (ecologie)			-1	Boseschages aan noordzijde zijn potentiële vliegroute, maar niet essentieel. Mogelijk aantasting EVZ Uitgangspunt dat genoeg ruimte is in noordelijke richting zonder watergang aan te passen. Dus geen consequenties Landschapskrint en potentiële route Meervleermuis	In geval van verwerving en sloop opstallen van agrarisch bedrijf: potentiële aanwezigheid vleermuizen en huismus	
	- weidevogelgebied						Onderzoeksgebied N241 A.C. de Graafweg ligt binnen gemeente Heerhugowaard en Hollands Kroon niet in Weidevogelleefgebied.
4c.8.	Landschappelijke inpassing			-1	Kans is herinrichten overhoek conform provinciale visie.	Tast landschappelijk waardevolle erfbeplanting aan.	Mogelijk geluidsvoorzieningen nodig. Bij vormgeving als schermen houdt dit een zeer negatieve beoordeling voor het effect op het landschap in. Herinrichting overhoek ook in zuidelijke variant meenemen? Dicht bos, bomenweide of natte natuur? Mogelijkheden versmalling ipv verlegging Westerlangereis in noordelijke variant. Blijft de breedte nog genoeg voor herkenbare landschappelijke waarde?
4c.9	Impact overige omgevingsaspecten						
	- geluid			-1	Geen impact	Verbreding in zuidelijke richting resulteert mogelijk in verhoogde geluidsbelasting op de gevel van bedrijfswoning aan A.C. de Graafweg 6 (vanwege toename verkeersintensiteit). Bij een significante toename van de geluidsbelasting (2 dB of meer) dient de geluidsbelasting op de woningen getoetst te worden aan de grenswaarden uit de Wet Geluidhinder. Worden deze grenswaarden overschreden dan zijn geluidsreducerende maatregelen noodzakelijk	zuid. as weg ca 1 meter dichter naar woning
	- archeologie				n.v.t	n.v.t	In de gemeenten Heerhugowaard en Hollands Kroon wordt de kans op archeologische resten ter plaatse van het onderzoeksgebied N241 A.C. de Graafweg zeer klein geacht.
	- bodem						
	- externe veiligheid				n.v.t	n.v.t.	
4c.10	Kosten						
4 c.11	Stakeholders			-1			Zuidzijde iets meer afstemming i.v.m. opstallen
	Planning						gelijk
	Risico's en kansen						

	Welke impact heeft het wegontwerp op de waterkerende dijk			-1	Verbreding van het dijklichaam naar het water toe	Verbreding van het dijklichaam van het water af	
	Welke impact heeft een noordelijke verlegging vna het tracé op de noordelijke oever van de vaart Westerlangereis	-2			Noordelijke oever van de Westerlangereis moet deels aangepast worden	Noordelijke oever blijft gehandhaakd en wordt niet aangepast	

SWECO

4c.1	Verkeersveiligheid				Geen verschil in varianten m.u.v het opheffen van de aansluting Schapenweg voor het gemotoriseerde verkeer	Geen verschil in varianten m.u.v het opheffen van de aansluting Schapenweg voor het gemotoriseerde verkeer	
		1		1			
	- verkeerscirculatie				Geen verschil in varianten m.u.v het opheffen van de aansluting Schapenweg voor gemotoriseerd verkeer (m.n. camping en bedrijf) waardoor het gemotoriseerd verkeer een langere route heeft via Frik en Schapenweg	Geen verschil in varianten m.u.v het opheffen van de aansluting Schapenweg voor gemotoriseerd verkeer (m.n. camping en bedrijf) waardoor het gemotoriseerd verkeer een langere route heeft via Frik en Schapenweg	
		-1		-1			
4c.2	Impact aanliggende infrastructuur				Geen verschil in varianten m.u.v het opheffen van de aansluting Schapenweg voor gemotoriseerd verkeer	Geen verschil in varianten m.u.v het opheffen van de aansluting Schapenweg voor gemotoriseerd verkeer	Bij aanpassingen aan de Westerlangereis rekening houden met het bevaarbaar houden van de vaart tijdens (en na) de werkzaamheden
		-1		-1			
4c.3	Technische haalbaarheid	-2		-1	Verbreding dijkprofiel aan waterzijde	Verbreding dijkprofiel aan landzijde	Noord variant sectie 5 over talen vloeien in 6 om ruimte te creeren
4c.4	Weerverwijgheid				Aanpassing beide oevers Westerlangereis (bij behoud doorstroomprofiel)	Geen aanpassing oevers Westerlangereis	
		-1					
4c.5	Kabels en leidingen				Verleggen enkele K&L (ca 4 verschillende waarvan 2 hoogspanning) over de helft van de sectie)	Verleggen meerdere K&L (ca 6 verschillende waarvan water, middenspanning en lage druk)	Bundel of middenspanningskabels door agrarisch perceel (zuidzijde wegsloot). In de zuidelijke variant komen deze dichtbij inplaats nieuwe wegsloot
		-1		-2			
4c.6	Grondeigendom en verwervingen				Ontsluiting melkveehouder Zuurbier, privé en zwaar materieel Oplossing bedenken voor ontsluiting en bespreken Mogelijk compensatie irt melkquota	Ontsluiting melkveehouder Zuurbier, privé en zwaar materieel Aankopen stroken voor watergang van 1 particulier (Zuurbier) en 2 agrariers (Zuurbier, Bakker) Parallelstructuur bedenken voor ontsluiting en bespreken Mogelijk compensatie nodig	Afsluiting schapenweg is zwaardere belasting op gemeentelijke wegen meenemen in KES met gemeente, Wijze van ontsluiting mede bespreken met Stives en individueel gesprek Zuurbier extra uitrit op N241 A.C. de Graafweg tbv ontsluiting kavel
		-1		-2			
4c.7	Impact natuurwaarden (ecologie)				* Water van de Westerlangereis is potentiële vliegroute voor de Meervleermuis. Onderbreken van essentiële vliegroutes is niet zonder meer mogelijk. Vervolgonderzoek naar uitsluitsel welgeen essentiële vliegroute vindt momenteel plaats * Aandacht voor status 'landschapslint' Westerlangereis en EVZ (i.o.m. Provincie)	*Alleen in geval verwerving en kap bosschages Camping / A.C de Graafweg 6A: vleermuiskolonie aanwezig	
		-2		-1			
	- weidevogelgebied						Onderzoeksgebied N241 A.C. de Graafweg ligt binnen gemeente Heerhugowaard en Hollands Kroon niet in Weidevogelleefgebied
4c.8	Landschappelijke inpassing				Verlegging Westerlangereis negatief Kans is nieuwe inrichting aansluiting Schapenweg waarbij doorgaande richting ringdijk beter herkenaar wordt	Ook hier is nieuwe inrichting aansluiting Schapenweg een kans waarbij doorgaande richting ringdijk beter herkenaar wordt.	Mogelijk geluidsvoorzieningen nodig. Wanneer deze als schermen worden vormgegeven houdt dit een zeer negatieve beoordeling voor het effect op het landschap in. Kans onderzoeken herinrichting Schapenweg en verkleinen talud om herkenbaarheid ringdijk te vergroten Onderzoeken mogelijkheden verzmelling in plaats van verlegging Westerlangereis in noordelijke variant. Aandacht voor voldoende breedte voor herkenbare landschappelijke waarde
		-1		1			
4c.9	Impact overige omgevingsaspecten						
	- geluid					Verbreding in zuidelijke richting resulteert mogelijk in verhoogde geluidsbelasting op de gevels camping De Vishoek en van bedrijfswoning aan A.C. de Graafweg 6A (vanwege toename verkeersintensiteit). Bij een significante toename van de geluidsbelasting (2 dB of meer) dient de geluidsbelasting op de woningen getoetst te worden aan de grenswaarden uit de Wet Geluidhinder. Werden deze grenswaarden overschreden dan zijn geluidsreducerende maatregelen noodzakelijk	
				-1			
	- archeologie				n.v.t	n.v.t	In de gemeenten Heerhugowaard en Hollands Kroon wordt de kans op archeologische resten ter plaatse van het onderzoeksgebied N241 A.C. de Graafweg zeer klein geacht.
	- bodem						
	- externe veiligheid				n.v.t	n.v.t	
4c.10	Kosten						
4 c.11	Stakeholders	1		-1			Gelijk: beide varianten vergen veel afstemming over de toekomstige bereikbaarheid van de Camping en Fa Zuurbier
	Planning						gelijk
	Risico's en kansen						

	Welke impact heeft het wegentwerp op de waterkerende dijk	-1		-1	Verbreding van het dijklichaam naar het water toe	Verbreding van het dijklichaam van het water af	
	Welke impact heeft een noordelijke verlegging van het tracé op de noordelijke oever van de vaart Westerlangereis	-1			Noordelijke oever van de Westerlangereis moet deels aangepast worden	Noordelijke oever blijft gehandhaafd en wordt niet aangepast	
	Onder welke voorwaarden is het mogelijk om de Schapenweg af te sluiten van de A.C. de Graafweg.	-2		1	Voor het fietsverkeer blijft de bereikbaarheid gelijk. Gemotoriseerd verkeer moet via de Frik gaan rijden. Van belang is dat voor A.C. de Graafweg 6a en Schapenweg 8 (camping) een goede alternatieve ontsluiting gerealiseerd kan worden	Voor het fietsverkeer blijft de bereikbaarheid gelijk. Gemotoriseerd verkeer moet via de Frik gaan rijden. Van belang is dat voor A.C. de Graafweg 6a en Schapenweg 8 (camping) een goede alternatieve ontsluiting gerealiseerd kan worden	
	Welke opties zijn er mogelijk om een goede bereikbaarheid te realiseren van A.C. de Graafweg 6a en Schapenweg 8 (camping)	1			Voor de camping is de optie om de ontsluiting via de Frik en Schapenweg te realiseren. Voor de A.C. de Graafweg 6a zijn diverse opties mogelijk	Voor de camping is de optie om de ontsluiting via de Frik en Schapenweg te realiseren. Voor de A.C. de Graafweg 6a zijn diverse opties mogelijk	

Trade off matrix Sectie Omschrijving: A.C. de Graafweg 8 - A.C. de Graafweg 10		Noord	Midden	Zuid	Opmerkingen Noord	Opmerkingen Zuid	Aanvullingen/onderbouwing sessie sweco intern 20-6-2017 update sweco intern 13-7-2017 sessie Vo/Ov-overleg d.d. [illegible]
4c.1	Verkeersveiligheid	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
	- verkeerscirculatie	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
4c.2	Impact aanliggende infrastructuur	-2		0	Aanpassing deel Zuiderweg (bij behoud doorstroomprofiel en/of natuurvriendelijke oevers)	Geen consequenties	noord: zuiderweg wordt geraakt Bij aanpassingen aan de Westerlangereis rekening houden met het bevaarbaar houden van de vaart tijdens (en na) de werkzaamheden
4c.3	Technische haalbaarheid	-2		-1	Verbreding dijkprofiel aan waterzijde	Verbreding dijkprofiel aan landzijde	
4c.4	Waterveiligheid	-2		0	Aanpassing beide oevers Westerlangereis over een groot deel van de sectie (bij behoud doorstroomprofiel en/of toepassing natuurvriendelijke oevers)	geen aanpassing oever Westerlangereis	
4c.5	Kabels en leidingen	0		-2	Verleggen enkele K&L (ca 2 verschillende KPN over de helft van de sectie)	Verleggen meerdere K&L (ca 6 verschillende waaronder water, middenspanning en lage druk)	Bundel of middenspanningskabels door agransch perceel (zuidzijde wegsloot). In de zuidelijke variant komen deze dichtbij insteek nieuwe wegsloot
4c.6	Grondeigendom en verwervingen	-1		-1	Verwerving van strook tbv watergang van 3 eigenaren (agrarisch) Evt. inrit aan zuidzijde vervallen door ontsluiting vanaf toerit naar woning	Verwerving van strook tbv watergang van 1 eigenaar (agrarisch) Evt. inrit aan zuidzijde vervallen door ontsluiting vanaf toerit naar woning	
4c.7	Impact natuurwaarden (ecologie)	-2		0	* Bosschages aan noordzijde zijn potentiële vliegroute, maar niet essentieel. * Water westerlangereis: potentiële essentiële vliegroute Meervleermuis * Landschaplint en EVZ provincie * buizerdnest langs tracé		
	- weidevogelgebied	0		0			Onderzoeksgebied N241 A.C. de Graafweg ligt binnen gemeente Heerhugowaard en Hollands Kroon niet in Weidevogelleefgebied.
4c.8	Landschappelijke inpassing	-1		0	Verlegging Westerlangereis	Overhoeken en groen verdwijnen. Behoud is van esthetische waarde, maar niet essentieel voor landschap	Verwijderen groen (met name) bomen wens vanuit provinciale visie. Ook wenselijk vanuit omgeving/gemeente? Versmalling ipv verlegging Westerlangereis ruimtelijk wenselijk / mogelijk?
4c.9	Impact overige omgevingsaspecten						
	- geluid	0		0	geen woningen langs tracé	geen woningen langs tracé	
	- archeologie	0		0			In de gemeenten Heerhugowaard en Hollands Kroon wordt de kans op archeologische resten ter plaatse van het onderzoeksgebied N241 A.C. de Graafweg zeer klein geacht. [illegible]
	- bodem	0		0			
	- externe veiligheid	0		0			
4c.10	Kosten	0		0			
4.c.11	Stakeholders	0		0			vrijwel gelijk. Noordzijde wel afstemming met HHNK.
	Planning	0		0			gelijk
	Risico's en kansen	0		0			gelijk
	Totaal	-10	0	-4			

Aanvullende onderzoeksvraag							
	Welke impact heeft het wegontwerp op de waterkerende dijk	-1		-1	Verbreding van het dijklichaam naar het water toe	Verbreding van het dijklichaam van het water af	
	Welke inpact heeft een noordelijke verlegging van het tracé op de noordelijke oever van de vaart Westerlangereis	-2		0	Noordelijke oever van de Westerlangereis moet deels aangepast worden	Noordelijke oever blijft gehandhaafd en wordt niet aangepast	
	Totaal	-3	0	-1			

SWECO

Trade off matrix							
Sectie Omschrijving	A.C. de Graafweg 10 / A.C. de Graafweg 12	Noord	Midden	Zuid	Aanwijzingen Noord	Aanwijzingen Zuid	Aanvullingen/onderbouwing [illegible]
4c.1.	Verkeersveiligheid - verkeerscirculatie				Geen verschil in varianten Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten Geen verschil in varianten	
4c.2.	Impact aanliggende infrastructuur	-2			Aanpassing deel Zuiderweg (bij behoud doorstroomprofiel en/of toepassen natuurvriendelijke oevers)	Geen consequenties	Noord: aanpassing zuiderweg Bij aanpassingen aan de Westerlangereis rekening houden met het bevaarbaar houden van de vaart tijdens (en na) de werkzaamheden
4c.3.	Technische haalbaarheid	-2		-1	1) Verbreding dijkprofiel aan waterzijde 2) Kant verharding rijbaan verder van woning nr 10 (ca 4,75 m)	1) Verbrding dijkprofiel aan landzijde 2) Kant verharding rijbaan dichter op woning nr 10 (ca 4,75 m)	Dit is een kleine sectie. Keuze variant hangt sterk samen met keuze aansluitende varianten in de secties 7 en 9
4c.4.	Waterveiligheid	-2			Aanpassing beide oevers Westerlangereis (bij behoud doorstroomprofiel)	Geen aanpassingen oevers Westerlangereis	
4c.5.	Kabels en leidingen			-2	Verleggen 2x KPN	Verleggen meerdere K&L (ca. 6 verschillende waaronder water, middenspanning en lage druk)	Bundel of middenspanningskabels door agrarisch perceel (zuidzijde wegsloot). In de zuidelijke variant komen deze dichtbij insteek nieuwe wegsloot
4c.6.	Grondeigendom en verwervingen	-1		-2	Aankoop strook tbv watergang 1 eigenaar (agrarisch)	Aankoop strook tbv watergang 1 eigenaar (woning/tuin) en aandacht voor grondtransactie HHNK en PNH mbt verleggen fietspad en watergang	zuid: afstand as weg komt naar woning toe, aanpassen aansluiting naar terrein
4c.7.	Impact natuurwaarden (ecologie)	-2		-1	* Water westerlangereis: potentiële essentiële vliegroute Meervleermuis * Landschapslint en EVZ provincie	Indien: sloop opstal nr 10: potentiële aanwezigheid vleermuis, huismus	
	- weidevogelgebied						Onderzoeksgebied N241 A.C. de Graafweg ligt binnen gemeente Heerhugowaard en Hollands Kroon niet in Weidevogelleefgebied
4c.8.	Landschappelijke inpassing	-1			Verlegging Westerlangereis	Geen effect op landschap	Mogelijk geluidsvoorzieningen nodig. Wanneer deze als schermen worden vormgegeven houdt dit een zeer negatieve beoordeling voor het effect op het landschap in. Verwijderen groen (met name) bomen wens vanuit provinciale visie. Ook wenselijk vanuit omgeving/gemeente? Versmalling ipv verlegging Westerlangereis ruimtelijk wenselijk? Voorkeur noordelijke variant
4c.9.	Impact overige omgevingsaspecten						
	- geluid			-1	Geen effect/impact op geluidgevoelige objecten	Verbreding in zuidelijke richting resulteert mogelijk in verhoogde geluidsbelasting op de gevel van bedrijfswoning aan A.C. de Graafweg 10-12 (vanwege toename verkeersintensiteit). Bij een significante toename van de geluidsbelasting (2 dB of meer) dient de geluidsbelasting op de woningen getoetst te worden aan de grenswaarden uit de Wet Geluidhinder. Worden deze grenswaarden overschreden dan zijn geluidsreducerende maatregelen noodzakelijk	zuid: afstand asweg komt naar woning toe
	- archeologie						In de gemeenten Heerhugowaard en Hollands Kroon wordt de kans op archeologische resten ter plaatse van het onderzoeksgebied N241 A.C. de Graafweg zeer klein geacht. [illegible]
	- bodem						
	- externe veiligheid						
4c.10.	Kosten						
4 c.11	Stakeholders			-1			Zuidzijde dicht op woning
	Planning						Zuidzijde dicht op woning
	Risico's en kansen						Zuidzijde dicht op woning
	Totaal	-10	0	-1			

	Aanvullende onderzoeksvraag						
	Welke impact heeft het wegontwerp op de waterkerende dijk	-1		-1	Verbreding van het dijklichaam naar het water toe	Verbreding van het dijklichaam van het water af	
	Welke inpact heeft een noordelijke verlegging vna het tracé op de noordelijke oever van de vaart Westerlangereis	-2			Noordelijke oever van de Westerlangereis moet deels aangepast worden	Noordelijke oever blijft gehandhaafd en wordt niet aangepast	
	Totaal	-3	0	-1			

SWECO

Trade off matrix Scene: 9 Omschrijving: A.C. de Graafweg 12 - ovotende Langereis		Noord	Midden	Zuid	opmerkingen Noord	opmerkingen Zuid	Aanvullingen/onderbouwing - sessie sweco intern 28-6-2017 - sessie sweco intern 13-7-2017 - sessie voorkeurstracé IPM team PNH-Sweco d.d. 19-7-2017
4c.1.	Verkeersveiligheid	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
	- verkeerscirculatie	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
4c.2.	Impact aanliggende infrastructuur	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
4c.3.	Technische haalbaarheid	-2		-1	Verbreding dijkprofiel aan waterzijde	Verbreding dijkprofiel aan landzijde	noord: water, oever Bij aanpassingen aan de Westerlangereis rekening houden met het bevaarbaar houden van de vaart tijdens (en na) de werkzaamheden
4c.4.	Waterveiligheid	-2		0	Aanpassing beide oevers Westerlangereis (bij behoud doorstroomprofiel)	Geen aanpassingen oevers Westerlangereis	
4c.5.	Kabels en leidingen	-1		-2	Verleggen enkele K&L (ca 2 verschillende KPN en, over een deel van de sectie, een middenspanning)	Verleggen enkele K&L (ca 2 verschillende Liander communicatie, water en, over een deel van de sectie, een middenspanning)	nav overleg 12-7 aan noordzijde telecom, niet in gebruik nu ws. Bundel of middenspanningskabels door agrarisch perceel (zuidzijde wegsloot). In de zuidelijke variant komen deze dichtbij insteek nieuwe wegsloot
4c.6.	Grondeigendom en verwervingen	-1		-1	Aankoop strook aan zuidzijde van 2 grondeigenaren (4 percelen agrarisch) tbv watergang	Aankoop strook aan zuidzijde van 3 grondeigenaren (6 percelen agrarisch) tbv watergang	
4c.7.	Impact natuurwaarden (ecologie)	-1		0	* Water westerlangereis: potentiële essentiële vliegroute Meervleermuis * Landschapslint en EVZ provincie	n.v.t	
	- weidevogelgebied	0		0			Onderzoeksgebied N241 A.C. de Graafweg ligt binnen gemeente Heerhugowaard en Hollands Kroon niet in Weidevogelleefgebied.
4c.8.	Landschappelijke inpassing	-1		0	Verlegging Langereis	Geen effect landschappelijke of cultuurhistorische waarden.	Wens voor ecologische oevers langs Westerlangereis. Haalbaar in kader van dit project?
4c.9.	Impact overige omgevingsaspecten						
	- geluid	0		0	n.v.t	n.v.t	
	- archeologie	0		0	n.v.t	n.v.t	In de gemeenten Heerhugowaard en Hollands Kroon wordt de kans op archeologische resten ter plaatse van het onderzoeksgebied N241 A.C. de Graafweg zeer klein geacht.
	- bodem	0		0	n.v.t	n.v.t	
	- externe veiligheid	0		0	n.vt	n.v.t	
4c.10.	Kosten	0		0			
4.c.11	Stakeholders	0		0			vrijwel gelijk. Noordzijde wel afstemming met HHNK.
	Planning	0		0			gelijk
	Risico's en kansen	0		0			gelijk
	Totaal	-3	0	-4			

	Aanvullende onderzoeksvraag						
	Welke impact heeft het wegontwerp op de waterkerende dijk	-1		-1	Verbreding van het dijklichaam naar het water toe	Verbreding van het dijklichaam van het water af	
	Welke inpact heeft een noordelijke verlegging vna het tracé op de noordelijke oever van de vaart Westerlangereis	-2		0	Noordelijke oever van de Westerlangereis moet deels aangepast worden	Noordelijke oever blijft gehandhaafd en wordt niet aangepast	
	Totaal	-3	0	-1			

SWECO

Trade off matrix Bedrijf: 10 Omschrijving: Overlande Langereis - Plas noordzijde N241 t/m 13 A6					opmerkingen Noord	opmerkingen Zuid	Aanvullingen/onderbouwing - sessie sweco intern 20-6-2017 - sessie sweco intern 13-7-2017 - sessie voorkeursvariant (PM intern PNH Sweco d.d. 19-7-2017
		Noord	Midden	Zuid			
4c.1.	Verkeersveiligheid	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
	- verkeerscirculatie	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
4c.2.	Impact aanliggende infrastructuur	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
4c.3.	Technische haalbaarheid	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	Duiker moet in beide varianten verlengd worden ecologische voorzieningen in duiker?
4c.4.	Waterveiligheid	0		0	Geen verschil in varianten. Aanpassing watergang over een groot deel van de sectie en aansluiting natuurgebiedje	Geen verschil in varianten. Aanpassing watergang over een kort deel van de sectie.	
4c.5.	Kabels en leidingen	-1		-1	Verleggen 2 x Liander en 2 x KPN	Verleggen PWN leiding	Bundel of middenspanningskabels en communicatiekabels door agrarisch perceel (zuidzijde wegsloot). In de zuidelijke variant komen deze dichtbij insteek nieuwe wegsloot
4c.6.	Grondeigendom en verwervingen	-1		-1	Aankoop stroken van 3 eigenaren tbv watergang (agrarisch)	Aankoop stroken van 1 eigenaar tbv watergang (agrarisch)	
4c.7.	Impact natuurwaarden (ecologie)	-2			Ecologische verbindingszone aan noordzijde + Natuurnetwerk gebied (plas Noordzijde). Nieuwe ontw. mogelijk mits: groot openbaar belang, geen reële alternatieven, negatieve effecten worden beperkt/gecompenseerd, activiteit mede tot doel om kwaliteit EVZ of NNN te versterken Natuurgebied is tevens waterbergingsgebied. Uitsluitend bouwwerken t.b.v. waterberging zijn toegestaan.		Traject N241 A.C. de Graafweg tussen Ovonde Langereis en Opmeer is potentiële essentiële vliegroute vleermuizen.
	- weidevogelgebied	-1		-1	Noord raakt weidevogelleefgebied. Argumentatie is belangrijk en compensatie nodig.	Zuid raakt weidevogelgebied, argumentatie is belangrijk, compensatie	Tussen Ovonde Langereis en Opmeer grenst huidige N241 A.C. de Graafweg tracé ten zuiden aan Weidevogel(kern)leefgebied
4c.8.	Landschappelijke inpassing	-1		0	Bomen gewenst in bocht. Lijkt conflict met K&L te geven.	De zuidelijke variant biedt aanleiding de (vanuit de visie ongewenste) beplanting aan de noord- en zuidzijde van de weg te verwijderen. Zicht op de omgeving en de molens wordt hierdoor vergroot. Ook hier geldt het knelpunt van bomen in de noordelijke berm in de bocht.	Verwijderen groen (met name) bomen wens vanuit provinciale visie. Ook wenselijk vanuit omgeving/gemeente? Onderzoeken mogelijkheden terugplaatsen nieuwe bomen in de bocht bij de Molensloot aan de noordzijde i.r.t. K&L.
4c.9.	Impact overige omgevingsaspecten						
	- geluid	0		0	n.v.t	n.v.t	n.v.t
	- archeologie	0		0	geen verschil in varianten	geen verschil in varianten	archeologisch onderzoek is in alle secties vanaf 10 noodzakelijk t/m 21 (m.u.v. deel sectie 12 - vanaf kruising Pade en sectie 15 totaal). Ook vrijstelling vervolgonderzoek ter plaatse van de huidige N241 A.C. de Graafweg en een 1-2 meter brede zone aan weerszijde van het wegprofiel (i.v.m. K&L)
	- bodem	0		0			
	- externe veiligheid	0		0	n.v.t	n.v.t.	n.v.t
4c.10.	Kosten	0		0			
4.c.11	Stakeholders	0		0			Vrijwel gelijk. Noordzijde raakt weidevogelgebied.
	Planning	0		0			Gelijk
	Risico's en kansen	0		0			Gelijk
	Totaal	-5	0	-3			

Aanvullende onderzoeksvraag							
	Totaal	0	0	0			

Trade off matrix Sectie: 11 (west) Omschrijving: Plus Noordzijde N241 hmp 13.85 - Uitvoegstrook afslag Pade hmp 15.5					opmerkingen	opmerkingen	Aanvullingen/onderbouwing - sessie sweco intern 20-6-2017 - sessie sweco intern 19-7-2017 - sessie voorkeurstrace IPM team PNH-Sweco d.d. 19-7-2017
		Noord	Midden	Zuid	Noord	Zuid	
4c.1.	Verkeersveiligheid	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
	- verkeerscirculatie	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
4c.2.	Impact aanliggende infrastructuur	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
4c.3.	Technische haalbaarheid	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
4c.4.	Waterveiligheid				Geen verschil in varianten. Aanpassing watergang over gehele sectie.	Geen verschil in varianten. Aanpassing watergang over gehele sectie.	
4c.5.	Kabels en leidingen	0		-2	Verleggen 4x communicatiebundels van Liander en KPN (score = 0 omdat middenspanning niet verlegd hoeft te worden)	Verleggen PWN leiding. Verleggen 3 x middenspanning en 2 x Alliander over een deel van de sectie, welke in het talud van de nieuwe watergang komen	1) Oversteek van K&L van zuid naar noord, 4 HTL leidingen Gasunie, geldt in beide varianten 2) Bundel of middenspanningskabels en communicatiekabels door agrarisch perceel (zuidzijde wegsloot). In de zuidelijke variant komen deze dichtbij insteek nieuwe wegsloot, aan het einde van sectie 11 gaan deze kabels onde de N241 A.C. de Graafweg door naar het noorden
4c.6.	Grondeigendom en verwervingen	0		0	Aankoop stroken 1 perceel van 1 eigenaren kansen in ruilgronden percelen van PNH	Aankoop stroken 1 percelen van 1 eigenaren (agrarisch) Kansen in ruilgronden percelen van PNH	
4c.7.	Impact natuurwaarden (ecologie)	0		0			Traject N241 b tussen Ovonde Langereis en Opmeer is potentiële essentiële vliegroute vleermuizen
	- weidevogelgebied	-1		-1	noord raak weidevogelleefgebied. Argumentatie is belangrijk en compensatie nodig.	zuid raakt weidevogelgebied, argumentatie is belangrijk, compensatie	Tussen Ovonde Langereis en Opmeer grenst huidige N241 A.C. de Graafweg tracé ten zuiden aan Weidevogel(kern)leefgebied
4c.8.	Landschappelijke inpassing	-1		-1	Noordelijke variant heeft een aantasting van de overhoeken tot gevolg. Van de drie noordelijke overhoeken komen er twee niet meer terug en een wordt kleiner. Ook verdwijnt er een deel van de bomenrij bij Opmeer die wel behouden mag worden volgens de visie.		Aandacht voor verkaveling, in nieuwe situatie kans voor nieuwe overhoeken zonder verkaveling aan te tasten?
4c.9.	Impact overige omgevingsaspecten						
	- geluid	0		0	n.v.t	n.v.t	n.v.t
	- archeologie	0		0	geen verschil in varianten	geen verschil in varianten	archeologisch onderzoek is in alle secties vanaf 10 noodzakelijk t/m 21 (m.u.v. deel sectie 12 - vanaf kruising Pade en sectie 15 totaal). Ook vrijstelling vervolgonderzoek ter plaatse van de huidige N241 A.C. de Graafweg en een 1-2 meter brede zone aan weerszijde van het wegprofiel (i.v.m. K&L)
	- bodem						
	- externe veiligheid	0		0	geen verschil in varianten	geen verschil in varianten	Er lopen midden door de sectie van Noord naar Zuid vier Gasleidingen van de Gasunie
4c.10.	Kosten	0		0			
4.c.11	Stakeholders	0		0			Gelijk
	Planning	0		0			Gelijk
	Risico's en kansen	0		0			Gelijk
	Totaal	-2	0	-4			

Aanvullende onderzoeksvraag							
	Totaal	0	0	0			

Trade off matrix Sectie: 11 (oost) Omschrijving: Plas Noordzijde N241 tmp 13.85 - Uitvoegstrook afslag Pade tmp 15.5		Noord	Midden	Zuid	opmerkingen Noord	opmerkingen Zuid	Aanvullingen/onderbouwing - sessie sweco intern 20-6-2017 - sessie sweco intern 13-7-2017 - sessie voorkeurstracé IPM team PNH-Sweco d.d. 15-7-2017
4c.1.	Verkeersveiligheid	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
	- verkeerscirculatie	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
4c.2.	Impact aanliggende infrastructuur	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
4c.3.	Technische haalbaarheid	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
4c.4.	Waterveiligheid				Geen verschil in varianten. Aanpassing watergang over gehele sectie.	Geen verschil in varianten. Aanpassing watergang over gehele sectie.	
4c.5.	Kabels en leidingen	-1		-1	Verleggen 4x communicatiebundels van Liander en KPN en een middenspanning	Verleggen PWN leiding. Verleggen 3 x middenspanning en 2 x Alliander over een deel van de sectie, welke in het talud van de nieuwe watergang komen	1) Oversteek van K&L van zuid naar noord, 4 HTL leidingen Gasunie, geldt in beide varianten 2) Bundel of middenspanningskabels en communicatiekabels door agrarisch perceel (zuidzijde wegsloot). In de zuidelijke variant komen deze dichtbij insteek nieuwe wegsloot, aan het einde van sectie 11 gaan deze kabels onde de N241 A.C. de Graafweg door naar het noorden
4c.6.	Grondeigendom en verwervingen	0		0	Aankoop stroken 7 percelen van 2 eigenaren (agrarisch + volkstuin) kansen in ruilgronden percelen van PNH en gemeente Opmeer? Opheffen 2 uitritten: 1 keer aankopen grond door gemeente van (Kranenburg) en aanleg kavelpad (Koenis)	Aankoop stroken 7 percelen van 3 eigenaren (agrarisch) Kansen in ruilgronden percelen van PNH en gemeente Opmeer? Opheffen 2 uitritten door aanleg kavelpad (Rood)	uitritten wel/niet handhaven, bestaande nu gehandhaafd.
4c.7.	Impact natuurwaarden (ecologie)	0		0			Traject N241 b tussen Ovonde Langereis en Opmeer is potentiële essentiële vliegroute vleermuizen
	- weidevogelgebied	-1		-1	noord raak weidevogelleefgebied. Argumentatie is belangrijk en compensatie nodig.	zuid raakt weidevogelgebied, argumentatie is belangrijk, compensatie	Tussen Ovonde Langereis en Opmeer grenst huidige N241 A.C. de Graafweg tracé ten zuiden aan Weidevogel(kern)leefgebied
4c.8.	Landschappelijke inpassing	-1		-1	Noordelijke variant heeft een aantasting van de overhoeken tot gevolg. Van de drie noordelijke overhoeken komen er twee niet meer terug en een wordt kleiner. Ook verdwijnt er een deel van de bomenrij bij Opmeer die wel behouden mag worden volgens de visie.	Bij zuidelijke variant geldt hetzelde voor een overhoek en eveneens de bomenrij nabij Opmeer.	Aandacht voor verkaveling, in nieuwe situatie kans voor nieuwe overhoeken zonder verkaveling aan te tasten?
4c.9.	Impact overige omgevingsaspecten						
	- geluid	0		0	n.v.t	n.v.t	n.v.t
	- archeologie	0		0	geen verschil in varianten	geen verschil in varianten	Archeologisch onderzoek is in alle secties vanaf 10 noodzakelijk t/m 21 (m.u.v. deel sectie 12 - vanaf kruising Pade en sectie 15 totaal). Ook vrijstelling vervolgonderzoek ter plaatse van de huidige N241 A.C. de Graafweg en een 1-2 meter brede zone aan weerszijde van het wegprofiel (i.v.m. K&L)
	- bodem						
	- externe veiligheid	0		0	geen verschil in varianten	geen verschil in varianten	Er lopen midden door de sectie van Noord naar Zuid vier Gasleidingen van de Gasunie
4c.10.	Kosten	0		0			
4.c.11	Stakeholders	0		0			Gelijk
	Planning	0		0			Gelijk
	Risico's en kansen	0		0			Gelijk
	Totaal	-3	0	-3			

	Aanvullende onderzoeksvraag						
	Totaal	0	0	0			

Trade off matrix sectie 12 Omschrijving: Uitvoegstrook afslag noord Pade hmp 15.5 - Uitvoegstrook afslag zuid Pade hmp15.8		Noord	Midden	Zuid	opmerkingen Noord	opmerkingen Zuid	Aanvullingen/onderbouwing sessie sweco intern 20-6-2017 sessie sweco intern 10-7-2017 sessie voorkeurstrack IPM team PNH-Sweco d.d. 19-7-2017
4c.1.	Verkeersveiligheid	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
	- verkeerscirculatie	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
4c.2.	Impact aanliggende infrastructuur	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
4c.3.	Technische haalbaarheid	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
4c.4.	Waterveiligheid	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
4c.5.	Kabels en leidingen	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	K&L aan beide kanten, K&L omleggen nodig
4c.6.	Grondeigendom en verwervingen	-1		-1	Aankoop stroken van 3 eigenaren (4 percelen, 1 x tuin, 2 x gemeente, 1x PWN) tbv watergang	Aankoop stroken van 3 eigenaren (2 percelen, 2 x tuin, 1 x gemeente, 1x PWN) tbv watergang	,
4c.7.	Impact natuurwaarden (ecologie)	0		0			Traject N241 A.C. de Graafweg tussen Ovonde Langereis en Opmeer is potentiële essentiële vliegroute vleermuizen
	- weidevogelgebied	-1		-1	Noord raak weidevogelleefgebied. Argumentatie is belangrijk en compensatie nodig.	Zuid raakt weidevogelgebied, argumentatie is belangrijk, compensatie (klein deel)	
4c.8.	Landschappelijke inpassing	-1		-1	Aantasting wenselijke bomenrij zuidwestzijde, erfbeplanting noordwestzijde blijft in stand, oostzijde wordt groenblauwe structuur ernstig aangetast, conflict met K&L in nieuwe situatie.	Aantasting wenselijke bomenrij zuidwestzijde, erfbeplanting noordwestzijde blijft in stand, oostzijde wordt groenblauwe structuur ernstig aangetast, conflict met K&L in nieuwe situatie.	Zorgvuldig herinrichten aangrenzende groenzones. Noordoost hoek loopt voorgestelde sloot heel dicht langs pad. Oplossen met duiker o.i.d., geen damwand. Aandacht voor herstel groen en waterstructuur.
4c.9.	Impact overige omgevingsaspecten						
	- geluid	0		0	Noordvariant komt t.o.v. huidige situatie niet of nauwelijks dicht bij geluidgevoelige objecten te liggen	Zuidvariant komt t.o.v. huidige situatie niet of nauwelijks dicht bij geluidgevoelige objecten te liggen	Zuid as weg blijft gelijk
	- archeologie	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	Archeologisch onderzoek is in alle secties vanaf 10 noodzakelijk t/m 21 (m.u.v. deel sectie 12 - vanaf kruising Pade en sectie 15 totaal). Ook vrijstelling vervolgonderzoek ter plaatse van de huidige N241 A.C. de Graafweg en een 1-2 meter brede zone aan weerszijde van het wegprofiel (i.v.m. K&L)
	- bodem	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
	- externe veiligheid	0		0	n.v.t	n.v.t	* Aandachtspunt: buisleiding Gasunie loopt noord-zuid door sectie heen
4c.10.	Kosten	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
4.c.11	Stakeholders	0		0			Gelijk
	Planning	0		0			Gelijk
	Risico's en kansen	0		0			Gelijk
	Totaal	-3	0	-3			

Aanvullende onderzoekvraag							
	Totaal	0	0	0			

SWECO

Trade off matrix Sectie: 13 Omschrijving: Uitvoegstrook afslag zuid Pade hmp 15.8 - Uitvoegstrook afslag Middenweg hmp 16.3					opmerkingen	aanmerkingen	Aanvullingen/onderbouwing 1e sessie sweco intern 20-6-2017 1e sessie sweco intern 13-7-2017 1e sessie voorkeurstrace IPM team PNH-Sweco d.d. 19-7-2017
		Noord	Midden	Zuid	Noord	Zuid	
4c.1.	Verkeersveiligheid	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	geen bijzonderheden
	- verkeerscirculatie	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
4c.2.	Impact aanliggende infrastructuur	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	zuid: groenstroken aanpassen
4c.3.	Technische haalbaarheid	0		0	1) Geen verschil in varianten 2) Kant verharding fietspad verder af van woningen (ca 1,75 m) 3) Kant verharding rijbaan verder af van woningen (ca 3,50 m)	1) Geen verschil in varianten 2) Kant verharding fietspad dichter bij woningen (ca 2,50 m)	
4c.4.	Waterveiligheid	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
4c.5.	Kabels en leidingen	-2		-2	Verleggen laag- en middenspanning en 2 x KPN	Verleggen PWN en Liander ihkv fietspad	K&L aan beide kanten, noord: K&L omleggen nodig
4c.6.	Grondeigendom en verwervingen	0		0	Aankoop strook gemeente Opmeer	Aankoop strook gemeente Opmeer	
4c.7.	Impact natuurwaarden (ecologie)	-1		-1	Bomenrij aan zowel noord- als zuidzijde doen naar verwachting dienst als essentiële vliegroute. Niet onoverkomelijk. Als één rij (noord of zuid) verdwijnt, houdt andere rij vliegroute in stand.	Bomenrij aan zowel noord- als zuidzijde doen naar verwachting dienst als essentiële vliegroute. Niet onoverkomelijk. Als één rij (noord of zuid) verdwijnt, houdt andere rij vliegroute in stand.	Aan zuidzijde boom met holte gevonden. Potentiële (paar)verblijfplaats dwergvleermuis. Indien kap: ontheffing nodig.
	- weidevogelgebied				n.v.t	n.v.t	
4c.8.	Landschappelijke inpassing	-1		-1	Tast groenstructuur noordzijde erg aan. Mogelijk conflict K&L nieuwe situatie.	Tast groenstructuur zuidzijde erg aan. Mogelijk conflict K&L nieuwe situatie.	Zorgvuldig herinrichten aangrenzende groenzones.
4c.9.	Impact overige omgevingsaspecten						
	- geluid	0		0	Noordvariant komt t.o.v. huidige situatie niet dichterbij geluidgevoelige objecten te liggen	Zuidvariant komt t.o.v. huidige situatie niet dichterbij geluidgevoelige objecten te liggen	zuid: as weg blijft gelijk noord: as weg naar het noorden
	- archeologie	0		0	geen verschil in varianten	geen verschil in varianten	archeologisch onderzoek is in alle secties vanaf 10 noodzakelijk t/m 21 (m.u.v. deel sectie 12 - vanaf kruising Pade en sectie 15 totaal). Ook vrijstelling vervolgonderzoek ter plaatse van de huidige N241 A.C. de Graafweg en een 1-2 meter brede zone aan weerszijde van het wegprofiel (i.v.m. K&L)
	- bodem	0		0			
	- externe veiligheid	0		0	n.v.t	n.v.t	
4c.10.	Kosten	0		0			
4.c.11	Stakeholders	0		0			Gelijk
	Planning	0		0			Gelijk
	Risico's en kansen	0		0			Gelijk
	Totaal	-4	0	-4			

Aanvullende onderzoeksvraag							
	Totaal	0	0	0			

Trade off matrix Scenario 14 Omschrijving Uitvoegstroom afslag Middenweg hmp 18.3 - Uitvoegstrook afslag de Vaken hmp 16.9		Noord	Midden	Zuid	opmerkingen Noord	opmerkingen Zuid	Aanvullingen/onderbouwing sessie sweco intern 20-6-2017 sessie sweco intern 13-7-2017 sessie voorkeurstrace IPM team PNH-Sweco d.d. 19-7-2017
4c.1.	Verkeersveiligheid	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
	- verkeerscirculatie	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
4c.2.	Impact aanliggende infrastructuur	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	Fietsoversteek komt uit in ontwikkelgebied
4c.3.	Technische haalbaarheid	0		0	1) Geen verschil in varianten 2) Bij deel brandweerkazerne: toekomstig talud watergang niet door gevel brandweerkazerne	1) Geen verschil in varianten 2) Bij deel brandweerkazerne: toekomstig talud watergang door de gevel brandweerkazerne 3) meer ruimte voor fietspad aanpassing	In zowel noord als zuidvariant ontwerp afstemmen met Brandweer en lokaal aanpassen
4c.4.	Waterveiligheid	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
4c.5.	Kabels en leidingen	-1		-1	middenspanning, persleiding, telecom	PWN	water in huidige situatie ws. gelegen onder bomenrij
4c.6.	Grondeigendom en verwervingen	-1		-1	Geen verschil in omvang verwervingen (particulieren en gemeenten). Aandacht is de verwerving van gronden tpv Scholten (kruising Middenweg) als ontwikkelaar in relatie tot fietspad?	Geen verschil in omvang verwervingen (particulieren en gemeenten). Aandacht is de verwerving van gronden tpv Scholten (kruising Middenweg) als ontwikkelaar in relatie tot fietspad?	
4c.7.	Impact natuurwaarden (ecologie)	-1		-1	Bomenrij aan zowel noord- als zuidzijde doen naar verwachting dienst als essentiële vliegroute. Niet onoverkomelijk. Als één rij (noord of zuid) verdwijnt, houdt andere rij vliegroute in stand.	Bomenrij aan zowel noord- als zuidzijde doen naar verwachting dienst als essentiële vliegroute. Niet onoverkomelijk. Als één rij (noord of zuid) verdwijnt, houdt andere rij vliegroute in stand.	
	- weidevogelgebied						
4c.8.	Landschappelijke inpassing	-1		-1	Aantasting groenstructuur beide zijden. Conflict met K&L in de nieuwe situatie.	Aantasting groenstructuur beide zijden. Conflict met K&L in de nieuwe situatie.	Zorgvuldig herinrichten aangrenzende groenzones. Daarnaast mogelijkheden verbeteren herkenbaarheid Wijzend onderzoeken. Nu geen werkzaamheden rondom betreffende kruispunt. Let op vormgeving waterpartijen, aansluitingen en hoeken.
4c.9.	Impact overige omgevingsaspecten						
	- geluid	0		0	N.v.t. Ter plaatse van kruising komt weg as niet dichter bij geluidgevoelige objecten te liggen.	N.v.t. Ter plaatse van kruising komt weg as niet dichter bij geluidgevoelige objecten te liggen.	Perceel ten zuiden van Middelweg 15 is aandachtspunt. Gekocht door ontwikkelaar? Bestemmingsplan staat bouw 1 woning toe. Nog niet gerealiseerd.
	- archeologie	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	Verhoogde kans aantreffen archeolgische waarden; AMK-terrein
	- bodem	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
	- externe veiligheid	0		0			
4c.10.	Kosten	-1		-1	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	meerinvestering agv verlegging wegas
4.c.11	Stakeholders	0		0			Gelijk
	Planning	0		0			Gelijk
	Risico's en kansen	0		0			Gelijk
	Totaal	-5	0	-4			

Aanvullende onderzoeksvraag							
	Situering gevel brandweerkazerne i.r.t. wegontwerp	-1		-1	In uitwerking ontwerp aandacht voor aansluiting op gevel	In uitwerking ontwerp aandacht voor aansluiting op gevel	
	Totaal	-1	0	-1			

Trade off matrix							
Sectie: 15							
Omschrijving: Einde verdrinkingsstrook bmp 17.10 - Uitvoegstrook Floris van Hoorn, Kaag Wijde					opmerkingen	opmerkingen	Aanvullingen/onderbouwing
		N 0 d	Mi d	Z d			sessie sweco intern 28-6-2017 sessie sweco intern 13-7-2017 sessie voorkeursbesluit IPM team PNH Sweco d.d. 19-7-2017
4c.1.	Verkeersveiligheid		0			N241 A.C. de Graafweg blijft ongewijzigd. Fietspad en bermen worden aangepast aan ERBI	geen bijzonderheden
	- verkeerscirculatie		0			N241 A.C. de Graafweg blijft ongewijzigd. Fietspad en bermen worden aangepast aan ERBI	
4c.2.	Impact aanliggende infrastructuur		0			1) N241 A.C. de Graafweg blijft ongewijzigd. Fietspad en bermen worden aangepast aan ERBI 2) Aansluiting locatie fietsbrug haaks op fietspad beschouwen i.r.t. tussenberm met N241 A.C. de Graafweg	Sluit aan op bestaand kruispunt wel/ niet aansluiten fietspad en middenberm conform eisen PNH? Kruispunt blijft gelijk
4c.3.	Technische haalbaarheid		0			N241 A.C. de Graafweg blijft ongewijzigd. Fietspad en bermen worden aangepast aan ERBI	sloten vergraven bij aanpassingen naar eisen PNH + verbreden fietspad naar 3 m. , brug verplaatsen aanpassen is kosten post of een geleiderail toepassen. Alternatief brug verwijderen en fietspad door toekomstige ontwikkeling Heerenweide
4c.4.	Waterveiligheid		0			Watergang wordt vergraven	
4c.5.	Kabels en leidingen		0			PWN lijkt voor groot deel onder bestaand fietspad te liggen	Proefsleuven graven voor controle ligging PWN
4c.6.	Grondeigendom en verwervingen		0			Aankopen stroken van gemeente Opmeer (in relatie tot woningontwikkeling hier rekening mee houden)	
4c.7.	Impact natuurwaarden (ecologie)					Geen verschillende alternatieven, wel rekening houden met potentieel leefgebied rugstreeppad	
	- weidevogelgebied						
4c.8.	Landschappelijke inpassing		-1			Aantasting bestaande bomenrij zuidzijde. Mogelijk conflict terug planten bomen K&L, Geen ruimte gewenste bomenstructuur te realiseren noordzijde.	Onderzoeken mogelijkheden (her)plaatsen bomen noord- en zuidzijde voor toekomstige ontwikkelingen.
4c.9.	Impact overige omgevingsaspecten						
	- geluid		0			Geen verschillende alternatieven	
	- archeologie		0			Geen verschillende alternatieven	
	- bodem						
	- externe veiligheid		0			Geen verschillende alternatieven	
4c.10.	Kosten		0			Geen verschillende alternatieven	
4.c.11	Stakeholders		0				Gelijk
	Planning		0				Gelijk
	Risico's en kansen		0				Gelijk
	Totaal	0	-1	0			

Aanvullende onderzoeksvraag							
	Onderzoek (on)mogelijkheden m.b.t. handhaven fietsbrug over aanliggende watergang		0				
	Totaal	0	0	0			

SWECO

Trade off matrix Sectie 16 Omschrijving Uitvoegstrook Flens van Noordwijklaan Oost - vaartal A. C. de Graafweg 9		Noord	Midden	Zuid	opmerkingen	opmerkingen	Aanvullingen/onderbouwing sessie sweco intern 20-6-2017 sessie sweco intern 13-7-2017 sessie voorkeurstracé IPM team PNH-Sweco d.d. 19-7-2017
4c.1.	Verkeersveiligheid		0			N241 A.C. de Graafweg blijft ongewijzigd. Fietspad en bermen worden aangepast aan ERBI	geen bijzonderheden
	- verkeerscirculatie		0			N241 A.C. de Graafweg blijft ongewijzigd. Fietspad en bermen worden aangepast aan ERBI	
4c.2.	Impact aanliggende infrastructuur		0			N241 A.C. de Graafweg blijft ongewijzigd. Fietspad en bermen worden aangepast aan ERBI	
4c.3.	Technische haalbaarheid		0			N241 A.C. de Graafweg blijft ongewijzigd. Fietspad en bermen worden aangepast aan ERBI	
4c.4.	Waterveiligheid		0			Watergang wordt vergraven	
4c.5.	Kabels en leidingen		0			PWN lijkt voor groot deel onder bestaand fietspad te liggen	Precieze locatie ligging PWN na graven proefsleuven
4c.6.	Grondeigendom en verwervingen		-1			Grondaankopen van 2 particulieren (3 percelen) agrarisch en kassen	
4c.7.	Impact natuurwaarden (ecologie)		0			Geen verschillende alternatieven	
	- weidevogelgebied		0			Geen verschillende alternatieven	
4c.8.	Landschappelijke inpassing		-1			Bomen zuidzijde worden verwijderd, ongewenst vanuit provinciale visie. Ook verlegging Wijzend. Provinciale vise geeft bomen noord en zuid aan, let op K&L	Verwijderen groen (met name) bomen wens vanuit provinciale visie. Ook wenselijk vanuit omgeving/gemeente?
4c.9.	Impact overige omgevingsaspecten						
	- geluid		0			Geen verschillende alternatieven	Geluidscherm woning handhaven, wegas niet verplaatsen
	- archeologie		0			Geen verschillende alternatieven	
	- bodem					Geen verschil in varianten	
	- externe veiligheid		0			Geen verschillende alternatieven	
4c.10.	Kosten		0			Geen verschil in varianten	
4.c.11	Stakeholders		0				Gelijk
	Planning		0				Gelijk
	Risico's en kansen		0				Gelijk
	Totaal	0	-2	0			

	Aanvullende onderzoeksvraag						
	Totaal	0	0	0			

SWECO

Trade off matrix Sectie: 17 Omschrijving: Voorbij A.C. de Graafweg 9 - GSM mast noordzijde hmp 18.6					opmerkingen Noord	opmerkingen Zuid	Aanvullingen/onderbouwing - sessie sweco intern 20-6-2017 - sessie sweco intern 15-7-2017 - sessie werkeverstrack IPM team PNH-Sweco d.d. 19-7-2017
		Noord	Midden	Zuid			
4c.1.	Verkeersveiligheid	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
	- verkeerscirculatie	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
4c.2.	Impact aanliggende infrastructuur	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
4c.3.	Technische haalbaarheid	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
4c.4.	Waterveiligheid	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
4c.5.	Kabels en leidingen	0		-1	2x communicatie Liander verleggen	Waterleiding + 2x communicatie KPN verleggen	PWN lijkt voor groot deel onder bestaand fietspad te liggen
4c.6.	Grondeigendom en verwervingen	-1		-1	Aankopen stroken van 3 eigenaren / 4 percelen, 1 uitrit kan vervallen igv aansluiting De Veken 4	Aankopen stroken van 3 eigenaren, 4 perelen (agrarisch),1 uitrit kan vervallen igv aansluiting De Veken 4	
4c.7.	Impact natuurwaarden (ecologie)	-1		-1	Bomenrij aan zowel noord- als zuidzijde doen naar verwachting dienst als essentiële vliegroute. Niet onoverkomelijk. Als één rij (noord of zuid) verdwijnt, houdt andere rij vliegroute in stand.	Bomenrij aan zowel noord- als zuidzijde doen naar verwachting dienst als essentiële vliegroute. Niet onoverkomelijk. Als één rij (noord of zuid) verdwijnt, houdt andere rij vliegroute in stand.	
	- weidevogelgebied	-1		0	Weidevogelgebied		Geen kern weidevogel gebied
4c.8.	Landschappelijke inpassing	0		-1	Verwijderen bomen noordzijde. Hoeven niet terug te komen vanuit provinciale visie.	Zuid variant verdwijnen ook veel bomen die vanuit de visie mogen verdwijnen. Ook beplante overhoek die wel behouden mag worden verdwijnt. Ook verlegging Wijzend.	Verwijderen groen (met name) bomen wens vanuit provinciale visie. Ook wenselijk vanuit omgeving/gemeente?
4c.9.	Impact overige omgevingsaspecten						
	- geluid	-1		0	Verbreding in noordelijke richting resulteert mogelijk in verhoogde geluidsbelasting op de gevel van bedrijfswoning aan A.C. de Graafweg 9. Bij een significante toename van de geluidsbelasting (2 dB of meer) dient de geluidsbelasting op de woningen getoetst te worden aan de grenswaarden uit de Wet Geluidhinder. Worden deze grenswaarden overschreden dan zijn geluidsreducerende maatregelen noodzakelijk	Zuidvariant komt niet dichter bij geluidgevoelige objecten te liggen	
	- archeologie	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	archeologisch onderzoek is in alle secties vanaf 10 noodzakelijk t/m 21 (m.u.v. deel sectie 12 - vanaf kruising Pade en sectie 15 totaal). Ook vrijstelling vervolgonderzoek ter plaatse van de huidige N241 A.C. de Graafweg en een 1-2 meter brede zone aan weerszijde van het wegprofiel (i.v.m. K&L)
	- bodem	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
	- externe veiligheid	0		0	N.v.t	N.v.t	
4c.10.	Kosten	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
4.c.11	Stakeholders	0		0			Gelijk
	Planning	0		0			Gelijk
	Risico's en kansen	0		0			Gelijk
	Totaal	-4	0	-4			

Aanvullende onderzoeksvraag							
	Totaal	0	0	0			

SWECO

4c.1	Verkeersveiligheid				Aparte afweging optie zuid of noord Tramweg, fietsverkeer volgt oude tracé dus geen fietsoversteek	Aparte afweging optie zuid of noord Tramweg, wel fietsoversteek tpv rotonde voor omwonenden	
	- verkeerscirculatie				Aparte afweging optie zuid of noord Tramweg	Aparte afweging optie zuid of noord Tramweg	
4c.2.	Impact aanliggende infrastructuur				Aparte afweging optie zuid of noord Tramweg	Aparte afweging optie zuid of noord Tramweg, risico op sluipverkeer richting Wadway?	Erfaansluiting voor bestaande woningen = oude tracé + fietspad, zuidvariant irt sluipverkeer Wadway Redactie: In de zuidelijke variant blijft de verkeersafwikkeling gelijk aan de huidige situatie (voorrangskruispunt versus rotonde)
4c.3	Technische haalbaarheid				Aparte afweging optie zuid of noord Tramweg	Aparte afweging optie zuid of noord Tramweg	noord zuid aansluitingen obv keuze optie NZ
4c.4.	Waterveiligheid	1		1	Aparte afweging optie zuid of noord Tramweg	Aparte afweging optie zuid of noord Tramweg	Watercompensatie voorkeur langs een bestaande watergang
4c.5.	Kabels en leidingen	-1		-2	1) Geen werkzaamheden Tramweg 2) Bij handhaving trace langs huidige N241 A.C. de Graafweg wegkruising 2x communicatie Liander	1) Verleggen K&L Tramweg 2) Bij handhaving trace langs huidige N241 A.C. de Graafweg wegkruising PWN en 2x communicatie KPN	Handhaven K&L is mogelijk op te handhaven deel N241 A.C. de Graafweg
4c.6.	Grondeigendom en verwervingen				Reductie 15 uitritten Agrarische gronden aankopen	Reductie max. 13 uitritten Woning aankopen	Opties noord of zuid vanuit Stivas is bedrijfsvoering agrariërs prioriteit 1
4c.7	Impact natuurwaarden (ecologie)			-1	Bomenrij aan zowel noord- als zuidzijde doen naar verwachting dienst als essentiële vliegroute. Niet onoverkomelijk. Als één rij (noord of zuid) verdwijnt, houdt andere rij vliegroute in stand.	* Bomenrij aan zowel noord- als zuidzijde doen naar verwachting dienst als essentiële vliegroute. Niet onoverkomelijk. Als één rij (noord of zuid) verdwijnt, houdt andere rij vliegroute in stand. * Evt. te verwerven en slopen woning zuidzijde potentiële verblijfslocatie vleermuizen, gierzwaluw, huismus	Vleermuizenroute blijft gehandhaafd.
	- weidevogelgebied	-1			Noordzijde is weidevogelleefgebied. Motivatie is belangrijk waarom in leefgebied weg aanleggen, + compenserende maatregelen		Weidevogelnesten geconstateerd zowel nabij noord als zuidvariant.
4c.8	Landschappelijke inpassing	-2		-1	De Wijzend en de daarmee samenhangende weg zijn een belangrijke landschappelijke structuur en snijpunt in de verschillende verkavelingsrichtingen. Dit wordt versterkt en de cultuurhistorische zeer waardevolle verkaveling doorsneden wanneer de weg autonoom in het noorden wordt gelegd. Relatie met Wijzend en verkaveling verdwijnt dan. Zeer ongewenst. Zeker als het gebied dat tussen de N241 A.C. de Graafweg en de erven ligt zijn agrarische functie verliest en opnieuw moet worden ingericht verliest het elke samenhang en wordt het een raar geïsoleerd gebied.	Bij de zuidelijke variant gebeurt dit niet, de verkaveling in het noorden wordt niet doorsneden en de weg blijft grotendeels langs de Wijzend liggen. Relatie tussen weg, wijzend en verkaveling wordt wel iets aangetast, maar lang niet zoveel als bij noordelijke variant. Wenselijk hierbij wel is de Wijzend op de bestaande plaats te laten liggen, wat betekent dat de nieuwe weg de watergang 3 keer extra moet kruisen.	Inpassingsopgave groen, overhoeken en omgang oud tracé
4c.9	Impact overige omgevingsaspecten						
	- geluid			-1	Noordvariant komt niet dichter bij geluidgevoelige objecten te liggen	Zuidvariant komt dichter bij geluidgevoelige object te liggen: Woning aan Tramweg 2, Wognum. Bij een significante toename van de geluidsbelasting (2 dB of meer) dient de geluidsbelasting op de woningen getoetst te worden aan de grenswaarden uit de Wet Geluidhinder Worden deze grenswaarden overschreden dan zijn geluidsreducerende maatregelen noodzakelijk	
	- archeologie				Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	archeologisch onderzoek is in alle secties vanaf 10 noodzakelijk t/m 21 (m.u.v. deel sectie 12 - vanaf kruising Pade en sectie 15 totaal). Ook vrijstelling vervolgonderzoek ter plaatse van de huidige N241 A.C. de Graafweg en een 1-2 meter brede zone aan weerszijde van het weggprofiel (i.v.m. K&L)
	- bedem				Aparte afweging optie zuid of noord Tramweg	Aparte afweging optie zuid of noord Tramweg	
	- externe veiligheid						
4c.10.	Kosten				Aparte afweging optie zuid of noord Tramweg	Aparte afweging optie zuid of noord Tramweg	verwervingen
4 c.11	Stakeholders						
	Planning						
	Risico's en kansen						

	Welke optie bij de aansluiting Tramweg, verlegging in noordelijke of zuidelijke richting, is de meest optimale keuze voor de betreffende situatie	1			Verkeerstechnisch geen significante verschillen om een eenduidige keuze te maken	Verkeerstechnisch geen significante verschillen om een eenduidige keuze te maken	Voorkeur voor omwonenden nav overleg d.d. 19-7-2017
	Verwervingen/eigendom	-1		-1	"Achtersteek" Doorsnijding 12 percelen 7 eigenaren, veel achterzijde huiskavel, tot parallel kavelpad vanaf rotonde naar westen, alleen agrarische gronden, 1 kavel aankopen (Borst), compensatie groen ecologie = kans, beperking bedrijfsvoering	Doorsnijding van 13Z of 9N agrarische percelen (9 of 6 eigenaren). Noordelijke variant 2 inritten opheffen mogelijk. Woning (Groen) aankopen, m2 compensatie is beperkter, geen beperking in bedrijfsvoering	

Trade off matrix Sectie 19 Omschrijving: A.C. de Graafweg hmp 20.5 - hmp 20.6		Noord	Midden	Zuid	opmerkingen Noord	opmerkingen Zuid	Aanvullingen/onderbouwing - sessie sweco intern 20-6-2017 - sessie sweco intern 13-7-2017 - sessie voorkeursalt.e4 IPM team PNH-Sweco d.d. 19-7-2017
4c.1.	Verkeersveiligheid	0		0	Geen verschil in varianten (uitgangspunt: geen parallelweg)	Geen verschil in varianten (uitgangspunt: geen parallelweg)	fietsverkeer en landbouwverkeer bij parallelweg zuidzijde Redactie: Voor PNH is parallelweg geen optie
	- verkeerscirculatie	0		0	Geen verschil in varianten (uitgangspunt: geen parallelweg)	Geen verschil in varianten (uitgangspunt: geen parallelweg)	
4c.2.	Impact aanliggende infrastructuur	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
4c.3.	Technische haalbaarheid	0		0	Geen verschil in varianten. De verwachting is dat in beide varianten de kunstwerken vervangen of aangepast moeten worden	Geen verschil in varianten. De verwachting is dat in beide varianten de kunstwerken vervangen of aangepast moeten worden	kunstwerken handhaven/vervangen? Staat fundering in onzeker? Uitgangspunt is het vervangen van oud door nieuw, relatie met TBD010
4c.4.	Waterveiligheid	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	alleen verbinding, geen waterkerende functie
4c.5.	Kabels en leidingen	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	1) Dit is een korte sectie. De werkzaamheden hangen mede samen met de keuze van de aansluitende secties 2) Het is onbekend hoe de K&L de kunstwerken passeren
4c.6.	Grondeigendom en verwervingen	-1		-1	Verwerving 2 percelen van 1 eigenaar tbv watergang	Verwerving van 3 percelen van 1 eigenaar tbv watergang	zuidelijk afsluiten afritten = voorkeur
4c.7.	Impact natuurwaarden (ecologie)	0		0	Bomenrij aan zowel noord- als zuidzijde doen naar verwachting dienst als essentiële vliegroute. Niet onoverkomelijk. Als één rij (noord of zuid) verdwijnt, houdt andere rij vliegroute in stand.	Bomenrij aan zowel noord- als zuidzijde doen naar verwachting dienst als essentiële vliegroute. Niet onoverkomelijk. Als één rij (noord of zuid) verdwijnt, houdt andere rij vliegroute in stand.	Vleermuizenroute steekt over naar Benningbroek
	- weidevogelgebied	0		0	Geen verschil in varianten. Geen weidevogelleefgebied wel weidevogels geconstateerd.	Geen verschil in varianten. Geen weidevogelleefgebied wel weidevogels geconstateerd.	weidevogelnesten geconstateerd zowel nabij noord als zuidvariant.
4c.8.	Landschappelijke inpassing	-1		-1	Aanpassing aansluiting Wijzend/Achterwijzend noordzijde.	Aanpassing aansluiting Wijzend/Achterwijzend zuidzijde. Handhaven wilgen noordzijde.	Behouden/herontwerpen aansluiting Wijzend. Behoud breedte Wijzend en oversteek met diagonaal kunstwerk. Plaatsing enkele elzen en wilgen rondom kruising Wijzend nieuwe situatie aan noord- en zuidzijde.
4c.9.	Impact overige omgevingsaspecten						
	- geluid	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	Zuid of noordvariant komt niet dichter bij geluidgevoelige objecten te liggen
	- archeologie	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	archeologisch onderzoek is in alle secties vanaf 10 noodzakelijk t/m 21 (m.u.v. deel sectie 12 - vanaf kruising Pade en sectie 15 totaal). Ook vrijstelling vervolgonderzoek ter plaatse van de huidige N241 A.C. de Graafweg en een 1-2 meter brede zone aan weerszijde van het wegprofiel (i.v.m. K&L)
	- bodem	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
	- externe veiligheid	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
4c.10.	Kosten	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
4.c.11	Stakeholders	0		0			Fietsersbond irt parallelweg
	Planning	0		0			
	Risico's en kansen	0		0			Kunstwerk fundering is risico, TBD010 bij PNH
	Totaal	-2	0	-2			

Aanvullende onderzoeksvraag							
	Op welke wijze kan de voorkeursoplossing uit TBD010 'Inpassing nieuw ontwerp op bestaande kunstwerken' ingepast worden	0		0	PNH heeft gekozen voor een nieuwe vaarduiker	PNH heeft gekozen voor een nieuwe vaarduiker	
	Totaal	0	0	0			

Trade off matrix Sectie 28 Omschrijving A.C. de Graafweg hmp 20.4 - hmp 22.2		Noord	Midden	Zuid	opmerkingen Noord	opmerkingen Zuid	Aanvullingen/onderbouwing sessie sweco intern 28-6-2017 sessie sweco intern 13-7-2017 sessie werkateliers IPM team PNH-Sweco d.d. 18-7-2017
4c.1.	Verkeersveiligheid	0		0	Geen verschil in varianten (uitgangspunt: geen parallelweg)	Geen verschil in varianten (uitgangspunt: geen parallelweg)	
	- verkeerscirculatie	0		0	Geen verschil in varianten (uitgangspunt: geen parallelweg)	Geen verschil in varianten (uitgangspunt: geen parallelweg)	
4c.2.	Impact aanliggende infrastructuur	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
4c.3.	Technische haalbaarheid	-1		0	Geen verschil in varianten m.b.t. profiel watergang	Geen verschil in varianten m.b.t. profiel watergang	In de noord variant moet een schotbalkconstructie uit het verleden verwijderd worden (km 21.0)
4c.4.	Waterveiligheid	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	In beide varianten wordt de wegsloot vergraven
4c.5.	Kabels en leidingen	-1		-2	Verleggen 2x communicatie Liander	Verleggen PWN en 2x communicatie KPN	
4c.6.	Grondeigendom en verwervingen	-1		-2	Stroken tbv watergang aankopen van 4 eigenaren (6 agrarische percelen), 1 uitrit opheffen	Stroken tbv watergang aankopen van 6 eigenaren (9 agrarische percelen)	Strook land van niet bezoekbare agrarier aankopen
4c.7.	Impact natuurwaarden (ecologie)	0		0	Bomenrij aan zowel noord- als zuidzijde doen naar verwachting dienst als essentiële vliegroute. Niet onoverkomelijk. Als één rij (noord of zuid) verdwijnt, houdt andere rij vliegroute in stand.	Bomenrij aan zowel noord- als zuidzijde doen naar verwachting dienst als essentiële vliegroute. Niet onoverkomelijk. Als één rij (noord of zuid) verdwijnt, houdt andere rij vliegroute in stand.	niet beide bomenrijen verwijderen = geen optie, terugplaatsen nieuwe bomen niet boven K&L
	- weidevogelgebied	0		0	Geen verschil in varianten. Geen weidevogelleefgebied wel weidevogels geconstateerd.	Geen verschil in varianten. Geen weidevogelleefgebied wel weidevogels geconstateerd.	weidevogelnesten geconstateerd zowel nabij noord als zuidvariant.
4c.8.	Landschappelijke inpassing	-1		0	Verlegging Achterwijzend. Aantasting bomen, alhoewel die volgens visie mogen verdwijnen.	Verwijdering bomen zuidzijde.	Verwijderen groen (met name) bomen wens vanuit provinciale visie. Ook wenselijk vanuit omgeving/gemeente? Landschappelijke
4c.9.	Impact overige omgevingsaspecten						
	- geluid	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	Zuid of noordvariant komt niet dichter bij geluidgevoelige objecten te liggen
	- archeologie	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	Verhoogde kans aantreffen archeologische waarden: AMK-terrein
	- bodem	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
	- externe veiligheid	0		0	n.v.t	n.v.t	
4c.10.	Kosten	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
4.c.11	Stakeholders	0		0			Gelijk
	Planning	0		0			Gelijk
	Risico's en kansen	0		0			Gelijk
	totaal	-4	0	-4			

Aanvullende onderzoeksvraag							
	totaal	0	0	0			

Trade off matrix Sectie 21 Omschrijving A.C. de Graafweg hmp 22.2 - voorbij rotonde Nieuwewaa hmp 22.3		Noord	Midden	Zuid	opmerkingen Noord	opmerkingen Zuid	Aanvullingen/onderbouwing - sessie sweco intern 26-6-2017 - sessie sweco intern 13-7-2017 - sessie voorkeurstrace IPM team PNH-Sweco d.d. 19-7-2017
4c.1.	Verkeersveiligheid	0		0	Geen verschil in varianten (uitgangspunt: geen parallelweg)	Geen verschil in varianten (uitgangspunt: geen parallelweg)	
	- verkeerscirculatie	0		0	Geen verschil in varianten (uitgangspunt: geen parallelweg)	Geen verschil in varianten (uitgangspunt: geen parallelweg)	
4c.2.	Impact aanliggende infrastructuur	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
4c.3.	Technische haalbaarheid	0		0	Kant verharding rijbaan dichter op schakelkast (max ca 1,00 m)	Kant verharding rijbaan blijft bij schakelkast op dezelfde locatie	
4c.4.	Waterveiligheid	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	In beide varianten wordt de wegsloot vergraven
4c.5.	Kabels en leidingen	0		-1		PWN rond 500 verleggen + telecom 2x Liander en KPN	Verlegging mede afhankelijk van keuze variant in sectie 20
4c.6.	Grondeigendom en verwervingen	0		0	Aankoop tbv verlegging fietspad van Schouten (wens Medemblik)	Aankoop tbv verlegging fietspad van Schouten (wens Medemblik)	
4c.7.	Impact natuurwaarden (ecologie)	0		0			
	- weidevogelgebied	0		0	Geen verschil in varianten. Geen weidevogelleefgebied wel weidevogels geconstateerd.	Geen verschil in varianten. Geen weidevogelleefgebied wel weidevogels geconstateerd.	weidevogelnesten geconstateerd zowel nabij noord als zuidvariant.
4c.8.	Landschappelijke inpassing	0		0	Geen effect	Geen effect	
4c.9.	Impact overige omgevingsaspecten						
	- geluid	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	Zuid of noordvariant komt niet dichter bij geluidgevoelige objecten te liggen
	- archeologie	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	archeologisch onderzoek is in alle secties vanaf 10 noodzakelijk t/m 21 (m.u.v. deel sectie 12 - vanaf kruising Pade en sectie 15 totaal). Ook vrijstelling vervolgonderzoek ter plaatse van de huidige N241 A.C. de Graafweg en een 1-2 meter brede zone aan weerszijde van het wegprofiel (i.v.m. K&L)
	- bodem	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
	- externe veiligheid	0		0			
4c.10.	Kosten	0		0	Geen verschil in varianten	Geen verschil in varianten	
4.c.11	Stakeholders	0		0			Gelijk
	Planning	0		0			Gelijk
	Risico's en kansen	0		0			Gelijk
	Totaal	0	0	-1			

Aanvullende onderzoeksvraag							
	Totaal	0	0	0			

SWECO

Bijlage 3: Voorkeurs (Referentie) schetsontwerp d.d. 19-4-2018

- Situatietekeningen N241-832329-21-11-01 t/m 23
- Dwarsprofieltekeningen N241-832329-21-34-01 t/m 05

Bijlage 4: Toetsing aan de objectenboom

De heer Heijnen van het CDA heeft tijdens de bespreking van de eerste begrotingswijziging in de cie M&F op 11 februari een aantal vragen gesteld over de flexibele capaciteitssturing. Hieronder de weergave van de vraag en de beantwoording.

Vraag
De provincie Noord-Holland is begin dit jaar overgegaan naar meer flexibele capaciteitssturing. De provincie heeft een heeft een kleinere ambtelijke capaciteit dan andere provincies. Ondanks de hoge kwaliteit knelt de ambtelijke capaciteit wel. Is flexibele capaciteitssturing hiervoor een oplossing? Is het structureel en blijft het op deze manier bestaan en zijn er al ervaringen om te delen?

Antwoord
In de 1e begrotingswijziging is hierover de volgende tekst opgenomen

> *Binnen de categorie begrotingsneutrale wijzigingen vallen ook de capaciteitsmutaties. In deze begrotingswijziging heeft een actualisatie van de verdeling van de capaciteit over de operationele doelen plaatsgevonden. In de begroting 2019 hebben we aangegeven dat we overgaan op een meer flexibele capaciteitssturing. In het kader hiervan wordt de grens tussen eigen personeel en externen meer vloeiend en bovendien flexibel aangepast op de opgave waar we als provincie voor staan. In de paragraaf Bedrijfsvoering van de begroting zijn daarbij voor het eerst de totale kosten van eigen personeel en externen samen weergegeven*

Het is een juiste constatering dat de eigen ambtelijke capaciteit in de Provincie Noord Holland relatief klein is. Daarnaast wordt voor het uitvoeren van tijdelijke taken vaak extern ingehuurd. Wij vinden het van groot belang om de provinciale organisatie wendbaar te houden en dat personele capaciteit op een goede wijze wordt gekoppeld aan de bestuurlijke opgaven die gerealiseerd moeten worden. Dat betekent dat we vaste medewerkers soms willen inzetten op tijdelijke klussen, omdat we deze kennis willen behouden. Daarnaast kijken we ook of we externe inhuur deels kunnen omzetten in vaste formatie. Als in de optelsom van allerlei tijdelijke projecten feitelijk structureel wordt ingehuurd, dan is het streven om deze inhuur om te zetten in vaste formatie (ten behoeve van de zogenaamde “ijzeren vooraad” van projecten). Door vaste capaciteit aan onze organisatie te binden, zijn wij minder kwetsbaar, vindt kennisborging plaats en wordt externe inhuur gereduceerd. De ambtelijke organisatie heeft eind 2018 spelregels geformuleerd rondom de flexibele capaciteitssturing. In onze doorontwikkeling van de p en c documenten, in aansluiting op de door u gegeven richtlijnen voor de nieuwe begroting, nemen wij ook op hoe wij u rapporteren over dit thema.

Ouderkerk aan de Amstel, 28 februari 2019

Betreft:
Vervanging brug N522 Ouderkerk aan de Amstel

Geachte leden van de Provinciale Staten NH,

Mede naar aanleiding van mijn inspraak in de vergadering van de commissie M&F op 11 februari j.l. stuur ik u nadere informatie over het bovengenoemde project.

Hierbij stuur ik u een samenvatting mbt de onjuistheden die in dit project een eigen leven zijn gaan leiden.

Graag verzoek ik u om de moeite te nemen naar de inhoud te kijken en niet naar de procedure. Iedereen is het er mee eens dat de procedure op z'n minst niet fraai is geweest, maar na nadere bestudering van de inhoud is mij gebleken dat enkele "feitelijke" basisgegevens niet blijken te kloppen.

Kort samengevat: er is geen enkele toename van het verkeer volgens de metingen, slechts bussen zijn er bij gekomen. Extra opstelstroken, waardoor bomen dienen te worden gekapt, zijn geen must volgens de verkeersrapporten/modellen. De nieuwe fietsersroute is vergelijkbaar met twee eerdere volkomen mislukte projecten in de provincie NH.

Om toekomstige kosten te vermijden en om het milieu geen onnodige onherstelbare schade te laten oplopen doe ik een beroep op u allen om nog eens kritisch naar dit dossier te kijken en aan de noodrem te trekken van deze op hol geslagen trein.
In uw (voorlopig) laatste vergadering van de PS kunt u nog eenmaal iets nuttigs doen voor de provincie en Ouderkerk aan de Amstel door het project aan te houden zodat de nieuwe staten zich beter kunnen laten informeren en een beter plan voorgelegd kunnen krijgen.

Uiteraard ben ik te allen tijde bereid u nadere informatie te verstrekken of samen met u de situatie ter plekke te aanschouwen.

Met vriendelijke groet,

Taco Otto,

mede namens >1000 ondertekenaars petitie behoud de groene entrée van ons dorp en de Stichting VriendenvanOuderkerk

T.E. Otto, BSc, MD

Hoger Einde Zuid 18, Ouderkerk aan de Amstel

Tel 06 54716968

VERVANGING BRUG N522

OUDERKERK a/d AMSTEL



Minder fraaie aspecten in een provinciaal project!

Voorbeeld communicatie/participatie: waarschuwing burgers: geen reactie, 1 dag voor kappen: handhaving RUD

Provincie Noord-Holland

(/Home)

Uitstel bomenkap door actualisatie vleermuisonderzoek

(05 februari 2019)

De provincie Noord-Holland stelt de kap van 17 bomen in gemeente Ouderkerk aan de Amstel uit om het vleermuisonderzoek te actualiseren.

Momenteel onderzoekt de provincie welk aanvullend onderzoek nodig is en of de actualisatie geldt voor alle te kappen bomen of een gedeelte daarvan. Een gekwalificeerde, externe partij voert dit voorjaar en zomer het aanvullend onderzoek uit.



Als blijkt dat de actualisatie van het vleermuisonderzoek voor een gedeelte van de te kappen bomen niet geldt, dan is het mogelijk dat deze bomen wel eerder gekapt worden. Naar verwachting kan de aannemer de resterende bomen op zijn vroegst komend najaar kappen.

Geen gevolgen planning

Het uitstel van de bomenkap heeft vooralsnog geen gevolgen voor de planning van de daadwerkelijke bouw van de brug. Naar verwachting start de bouw van de (noordelijke) nieuwe brug in september 2019. De komende maanden voert de

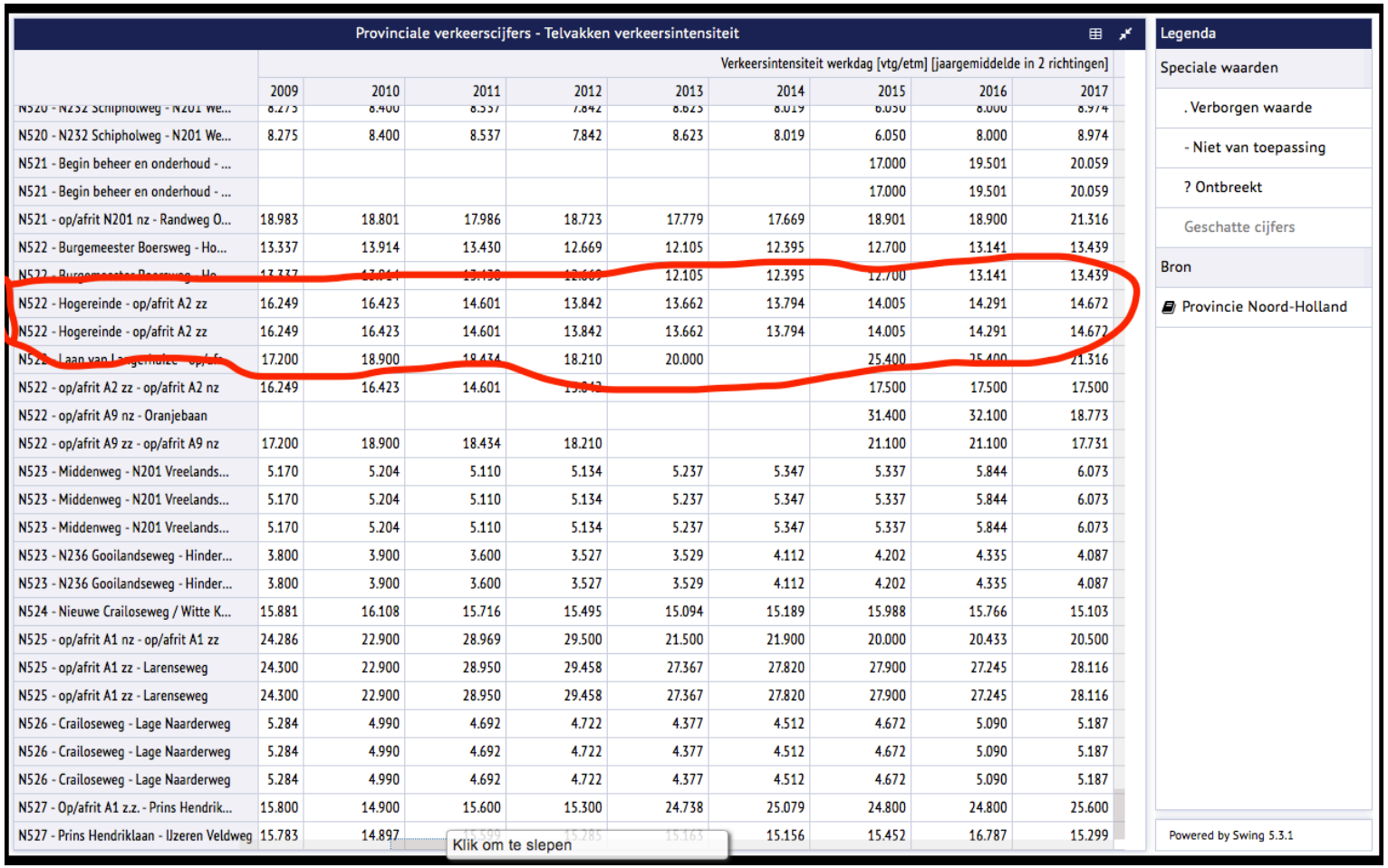
Nieuwe brug dubbel zo breed geen extra rijstroken/busbanen of extra zuidelijk fietspad



Er veranderd niets aan het aantal rijstroken:

- Geen extra/vrije busbaan
- Geen zuidelijk gelegen fietspad
- Wel verplaatsen van 1 kruising 100m naar het westen.
- ➔ VERBETERING DOORSTROMING???

Verkeerstellingen N522:
geen toename verkeer 2009 – 2017!!!



Provinciale verkeerscijfers - Telvakken verkeersintensiteit

Verkeersintensiteit werkdag [vtg/etm] [jaargemiddelde in 2 richtingen]

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
N520 - N232 Schipholweg - N201 We...	8.275	8.400	8.537	7.842	8.623	8.019	6.050	8.000	8.974
N521 - Begin beheer en onderhoud - ...							17.000	19.501	20.059
N521 - Begin beheer en onderhoud - ...							17.000	19.501	20.059
N521 - op/afrit N201 nz - Randweg O...	18.983	18.801	17.986	18.723	17.779	17.669	18.901	18.900	21.316
N522 - Burgemeester Boersweg - Ho...	13.337	13.914	13.430	12.669	12.105	12.395	12.700	13.141	13.439
N522 - Burgemeester Boersweg - Ho...	13.337	13.914	13.430	12.669	12.105	12.395	12.700	13.141	13.439
N522 - Hogereinde - op/afrit A2 zz	16.249	16.423	14.601	13.842	13.662	13.794	14.005	14.291	14.672
N522 - Hogereinde - op/afrit A2 zz	16.249	16.423	14.601	13.842	13.662	13.794	14.005	14.291	14.672
N522 - Laan van Langerhuize - op/afr...	17.200	18.900	18.434	18.210	20.000		25.400	25.400	21.316
N522 - op/afrit A2 zz - op/afrit A2 nz	16.249	16.423	14.601	13.842			17.500	17.500	17.500
N522 - op/afrit A9 nz - Oranjebaan							31.400	32.100	18.773
N522 - op/afrit A9 zz - op/afrit A9 nz	17.200	18.900	18.434	18.210			21.100	21.100	17.731
N523 - Middenweg - N201 Vreelands...	5.170	5.204	5.110	5.134	5.237	5.347	5.337	5.844	6.073
N523 - Middenweg - N201 Vreelands...	5.170	5.204	5.110	5.134	5.237	5.347	5.337	5.844	6.073
N523 - Middenweg - N201 Vreelands...	5.170	5.204	5.110	5.134	5.237	5.347	5.337	5.844	6.073
N523 - N236 Gooilandseweg - Hinder...	3.800	3.900	3.600	3.527	3.529	4.112	4.202	4.335	4.087
N523 - N236 Gooilandseweg - Hinder...	3.800	3.900	3.600	3.527	3.529	4.112	4.202	4.335	4.087
N524 - Nieuwe Crailoseweg / Witte K...	15.881	16.108	15.716	15.495	15.094	15.189	15.988	15.766	15.103
N525 - op/afrit A1 nz - op/afrit A1 zz	24.286	22.900	28.969	29.500	21.500	21.900	20.000	20.433	20.500
N525 - op/afrit A1 zz - Larenseweg	24.300	22.900	28.950	29.458	27.367	27.820	27.900	27.245	28.116
N525 - op/afrit A1 zz - Larenseweg	24.300	22.900	28.950	29.458	27.367	27.820	27.900	27.245	28.116
N526 - Crailoseweg - Lage Naarderweg	5.284	4.990	4.692	4.722	4.377	4.512	4.672	5.090	5.187
N526 - Crailoseweg - Lage Naarderweg	5.284	4.990	4.692	4.722	4.377	4.512	4.672	5.090	5.187
N526 - Crailoseweg - Lage Naarderweg	5.284	4.990	4.692	4.722	4.377	4.512	4.672	5.090	5.187
N527 - Op/afrit A1 z.z. - Prins Hendrik...	15.800	14.900	15.600	15.300	24.738	25.079	24.800	24.800	25.600
N527 - Prins Hendriklaan - IJzeren Veldweg	15.783	14.897	15.599	15.285	15.163	15.156	15.452	16.787	15.299

Klik om te slepen

Legenda

Speciale waarden

. Verborgen waarde

- Niet van toepassing

? Ontbreekt

Geschatte cijfers

Bron

Provincie Noord-Holland

Powered by Swing 5.3.1

HOOGWAARDIG OPENBAAR VERVOER
Langs Ouderkerk aan de Amstel

Connexion lijnen:

- 255: 48x / 24h
- 300: 367x / 24h
- 356: 241x / 24h
- N30: 8x / 24h
- **Totaal: 664 bussen /24h** = 27,66 /hr gemiddeld
- Dus 13-14 bussen/rijrichting/uur
- Hiernaast 171 regulier OV max 2/uur 06-23

GEMIDDELD ELKE 2-3 MINUTEN EEN PASSEERENDE BUS OVER DE BRUG!!!

In spits dubbele frequentie

Per bus VRI 15-20 sec op rood voor overige verkeer!!!

In spits brug 10 min/uur geblokkeerd door bus!

CONCLUSIE:

- HOV veroorzaakt de stagnatie tijdens spits!
- Aparte busbaanbrug nodig, niet zeer brede brug met evenveel rijstroken als bestaand, als dit bedoeling is dan ook vergunningsaanvraag zo doen!
- Beste toekomstbestendige variant was tunnel met busbanen geweest hier is geen politieke of inspraak keuze in geweest, dit was een bestuurlijke keuze.

Het eerste slachtoffer: >86 jarige beeldbepalende treurwilg was prachtig geweest langs de nieuwe “wandelpromenade”



VOOR:


1 N522
Ouderkerk aan de Amstel, Noord-Holland
Google, Inc.
Street View - jul. 2017
Ouderkerk a/d Amstel
gem. Ouder Amstel
N522
Rijksmonument Schoonzicht
Loetje aan de Amstel
Google
Opnamedatum afbeelding: jul. 2017
© 2018 Google
Nederland
Voorwaarden
Een probleem melden

NA:



>50 jr oude Lindebomen = jong volwassen boom kan nog vele tientallen jaren mee!



DORP UIT:


Hoger Einde-Zuid
Ouderkerk aan de Amstel, Noord-Holland
Google, Inc.
Street View - jul. 2017
WONEN & SLAPEN
N522
Rijksmonument
Schoonzicht
Uitvouwen
Google
Opnamedatum afbeelding: jul. 2017
© 2018 Google
Nederland
Voorwaarden
Een probleem melden



Voorbeeld: Verplaatsing 50-jarige Linde

(bomenbank.nl)

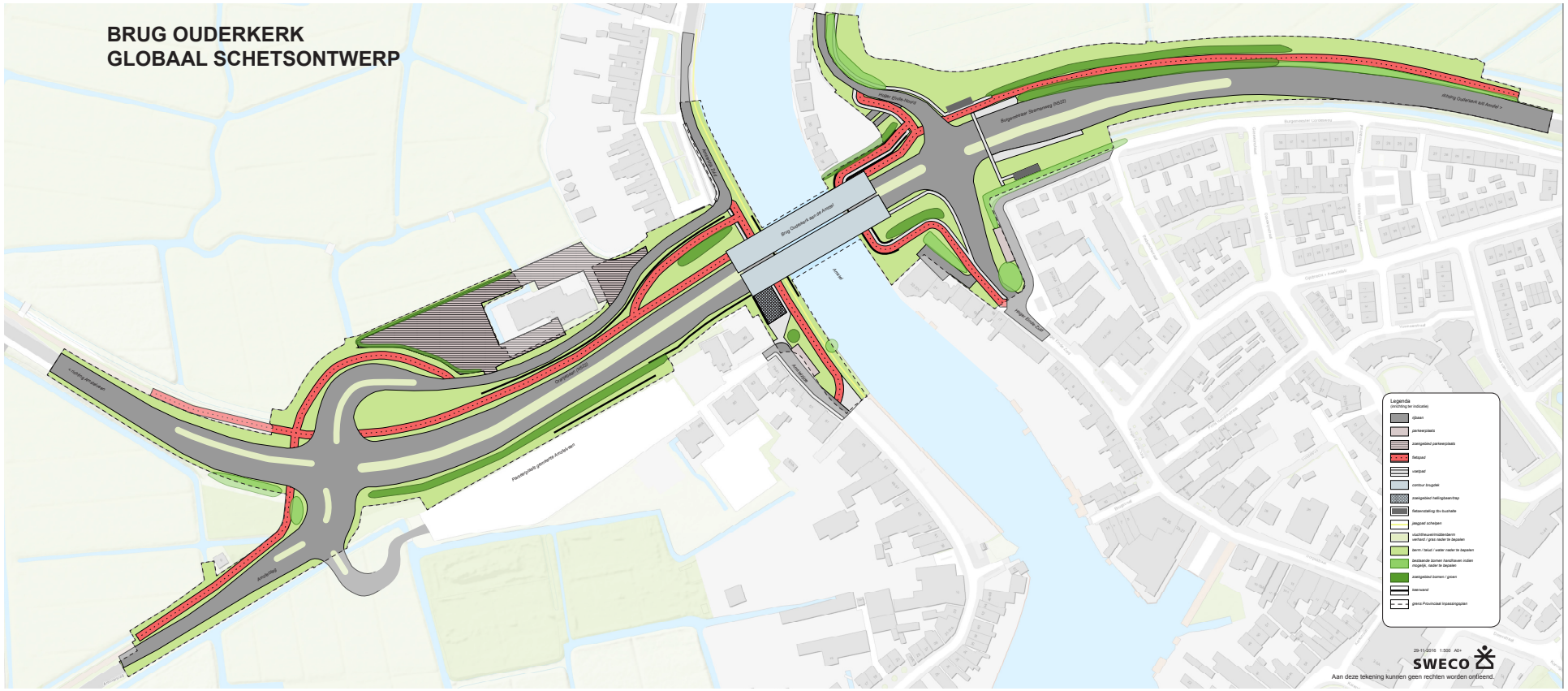
(22m hoog/kluit van 4 m/40 ton)

(prima resultaten, kosten ongeveer 2500 euro/boom)

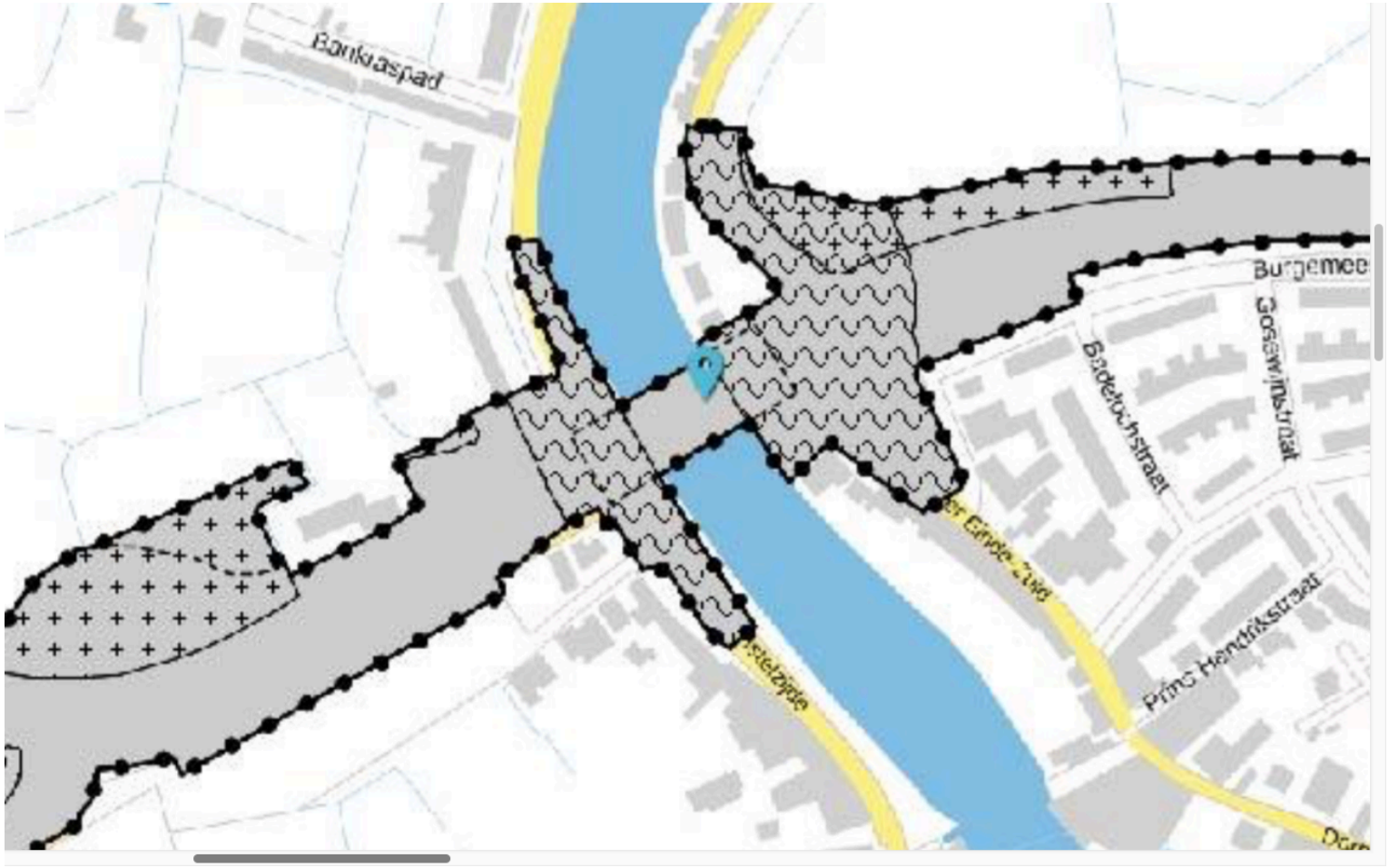
Betekenis 1 op 1 herplantplicht:

- 25-30 cm stamdiameter bomen worden vervangen door 5-8 cm stamdiameter.
- Ecosysteem boom is de kroon (=bolvorm)
- Inhoud bol: 4/3 π R3
- Grote boom straal (R) = 3 meter
- Kleine boom straal (R) = 1 meter
- Conclusie ecosysteem is van 3x3x3 naar 1x1x1 verkleind (factor 27!)
- Reductie ecosysteem van 100% naar <4%!!!

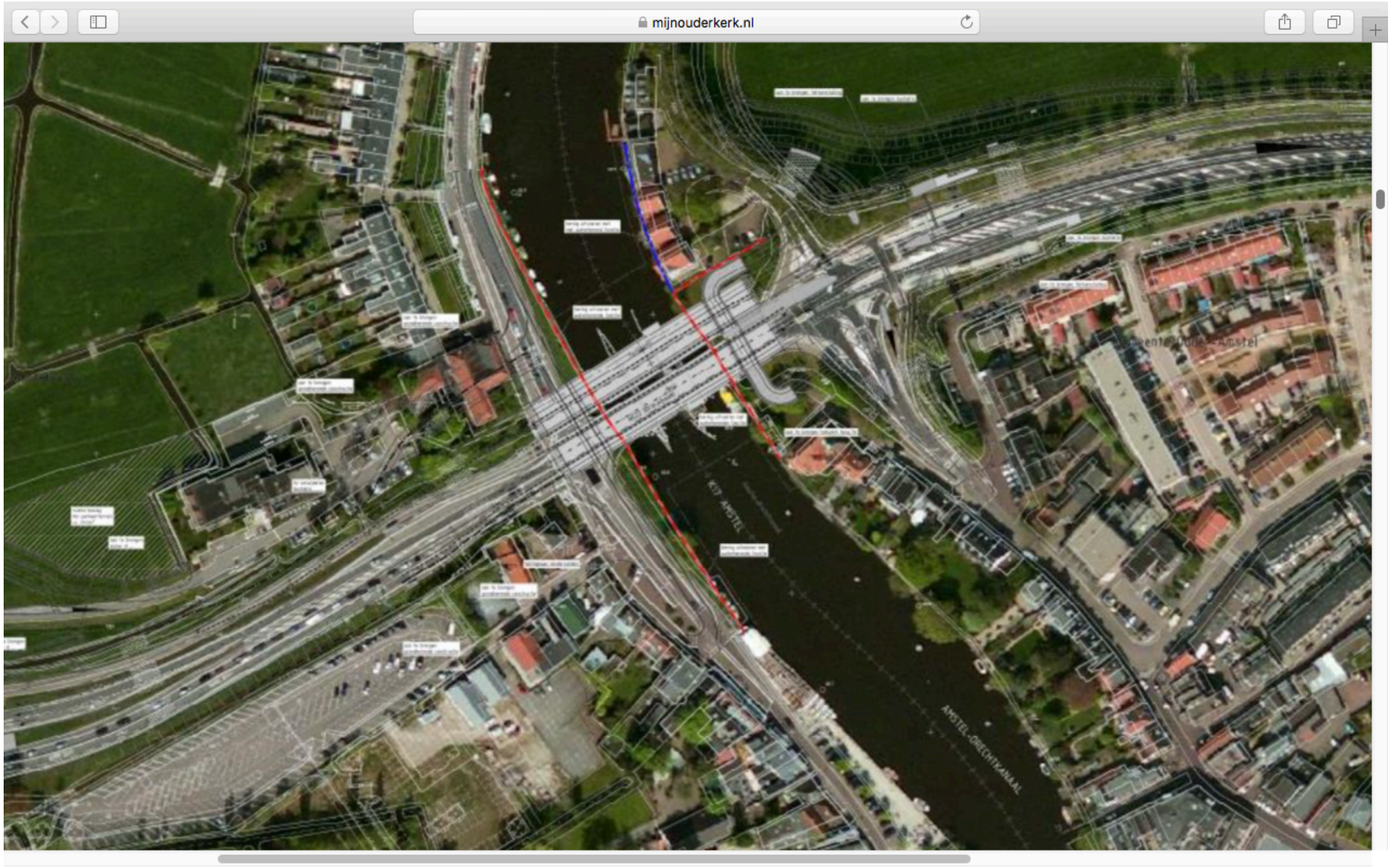
Globaal Schetsontwerp (PIP)



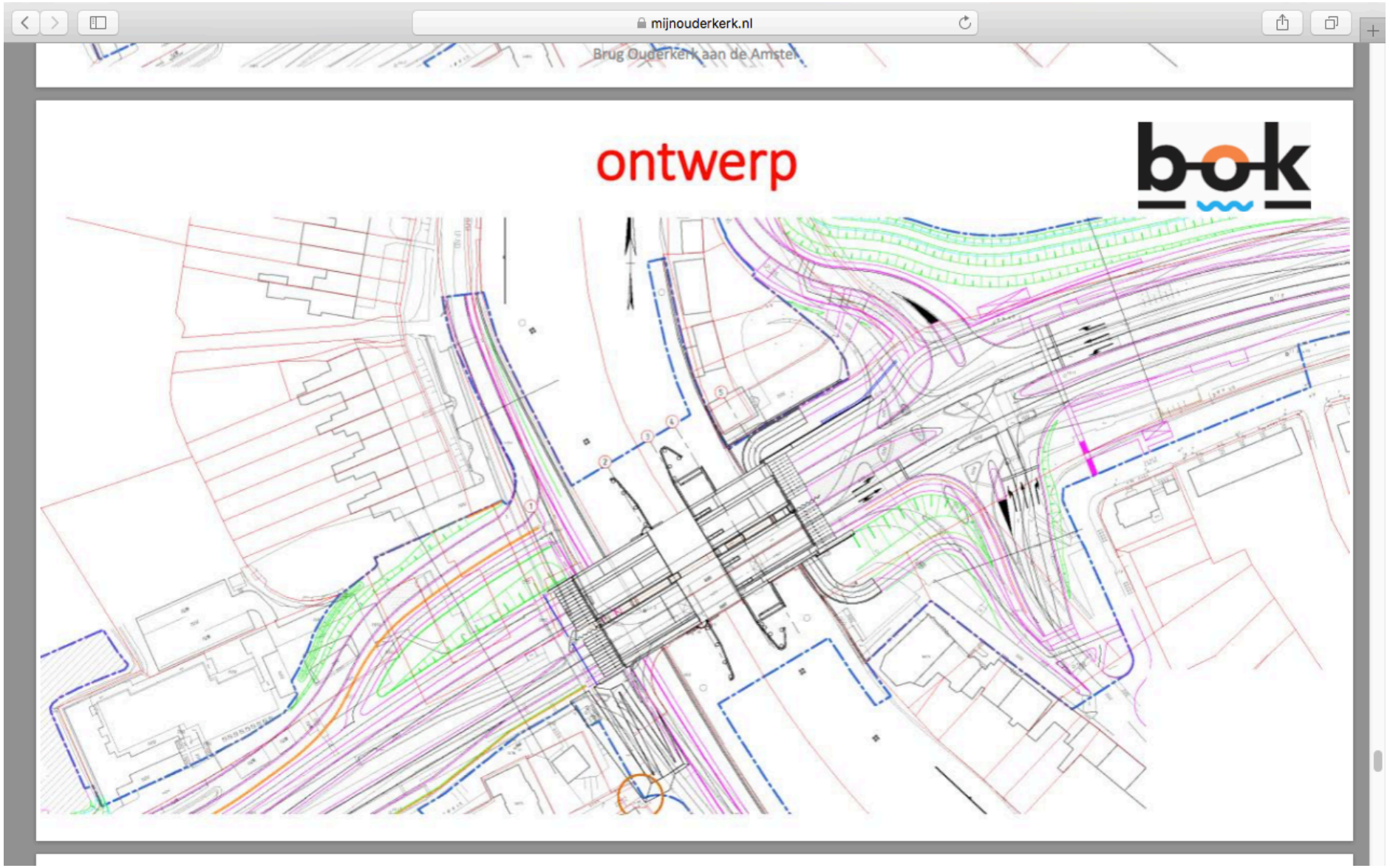
Contouren (PIP)



Voorstelling PIP Amstelkerk jan/feb 2018



Overbodige opstelstrook op HEZ:
(niet zichtbaar in oorspronkelijke PIP)



Verkeersonderzoek ten grondslag aan oorspronkelijke PIP Goudappel Coffeng 2012:

- Computermodel (PersonenAutoEquivalenten)
- Verkeerstellingen geven ander uitgangspunt (niet in PIP vermeld)
- Geen fietsersdata gebruikt
- > 500 fietsers per dag over zuidelijke voetpad!
- > 500 fietsers/uur op weekenddagen!

PAE van Hoger Einde Zuid nr HEN

(update verkeersstudie Goudappel Coffeng 2017)

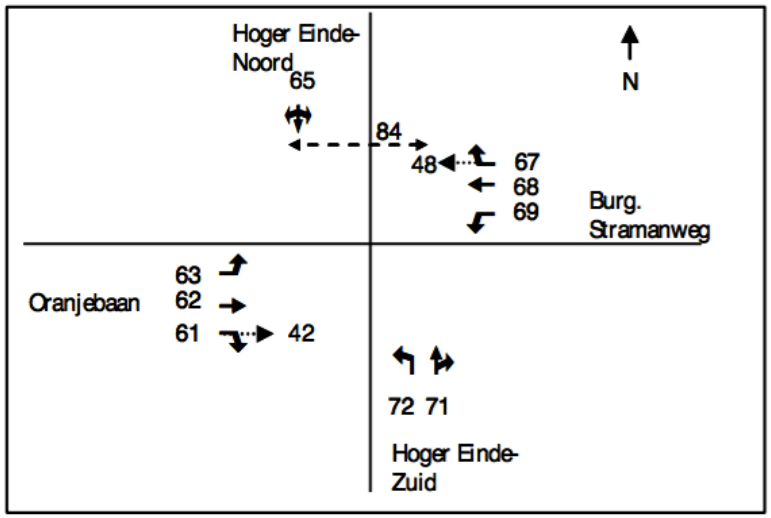
Richting	Ochtendspits 2030 (pae/uur)	Avondspits 2030 (pae/uur)
west->zuid	201	207
west->oost	529	842
west->noord	21	10
noord->west	9	21
noord->zuid	3	3
noord->oost	6	12
oost->noord	15	7
oost->west	958	694
oost->zuid	11	6
zuid->oost	5	9
zuid->noord	3	2
zuid->west	127	238

Tabel 2.3: Kruispuntstromen Burg. Stramanweg - Hogereinde Noord/Zuid, autonoom 2030

Verkeersonderzoek variantenstudie 2012 (Goudappel Coffeng)

5.3.2 Kruispunt 3: Oranjebaan – Burgemeester Stramanweg – Hoger Einde Noord/Zuid

Dit kruispunt is doorgerekend als VRI-kruispunt uitgaande van een vormgeving zoals weergegeven in figuur 5.2. Met deze vormgeving kan het verkeersaanbod met acceptabele cyclustijden van 60 tot 70 seconden afgewikkeld worden. Wanneer het verkeersaanbod vanaf de Hoger Einde-Noord (signaalgroep 65) beperkt is, dalen de cyclustijden.



Figuur 5.2: Vormgeving VRI-kruispunt Oranjebaan – Amstelslag

“Noodzaak” extra opstelstroken, vermeld in verkeersonderzoek GC2017

Uit de rekenresultaten blijkt dat het kruispunt Oranjebaan – Amsteldijk Noord in beide spitsperioden in 2030 overbelast is. De benodigde cyclustijden liggen in beide spitsperioden (ruim) boven het maximum van 120 seconden. De ochtendspits is hierbij maatgevend.
Voor een acceptabele verkeersafwikkeling zijn meer opstelstroken nodig op de brug en/of op de Amsteldijk Noord.

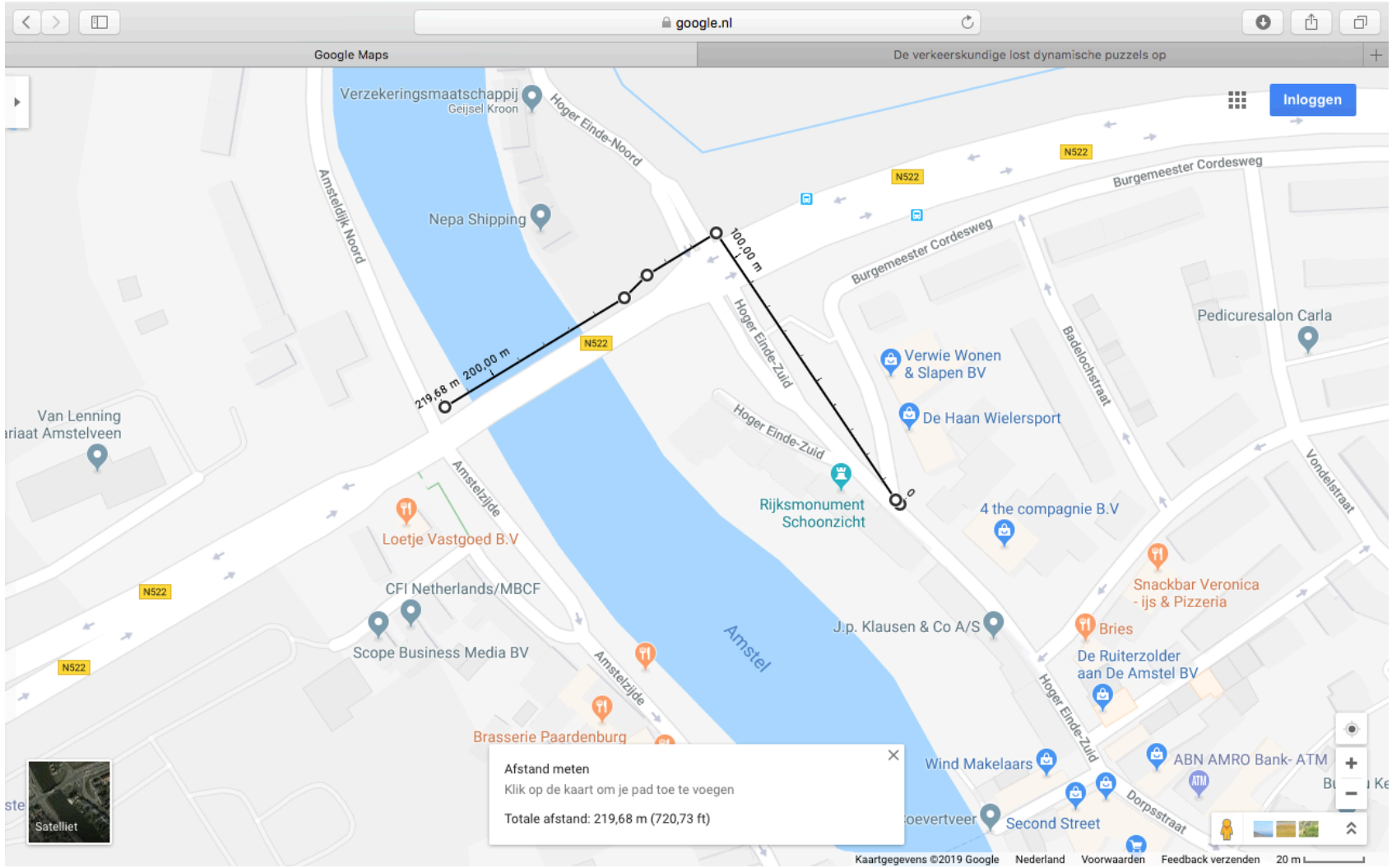
3.3 Kruispunt Burg. Stramanweg – Hogereinde Noord/Zuid

Uit de rekenresultaten van COCON blijkt dat ook het kruispunt Burg. Stramanweg – Hogereinde Noord/Zuid in beide spitsperioden in 2030 overbelast is. De benodigde cyclustijden liggen in beide spitsperioden (ruim) boven het maximum van 120 seconden. De avondspits is hierbij maatgevend.
Voor een acceptabele verkeersafwikkeling zijn meer opstelstroken nodig op de brug, op de Burg. Stramanweg en eventueel op de Hoger Einde Noord en Zuid.

4 Conclusies

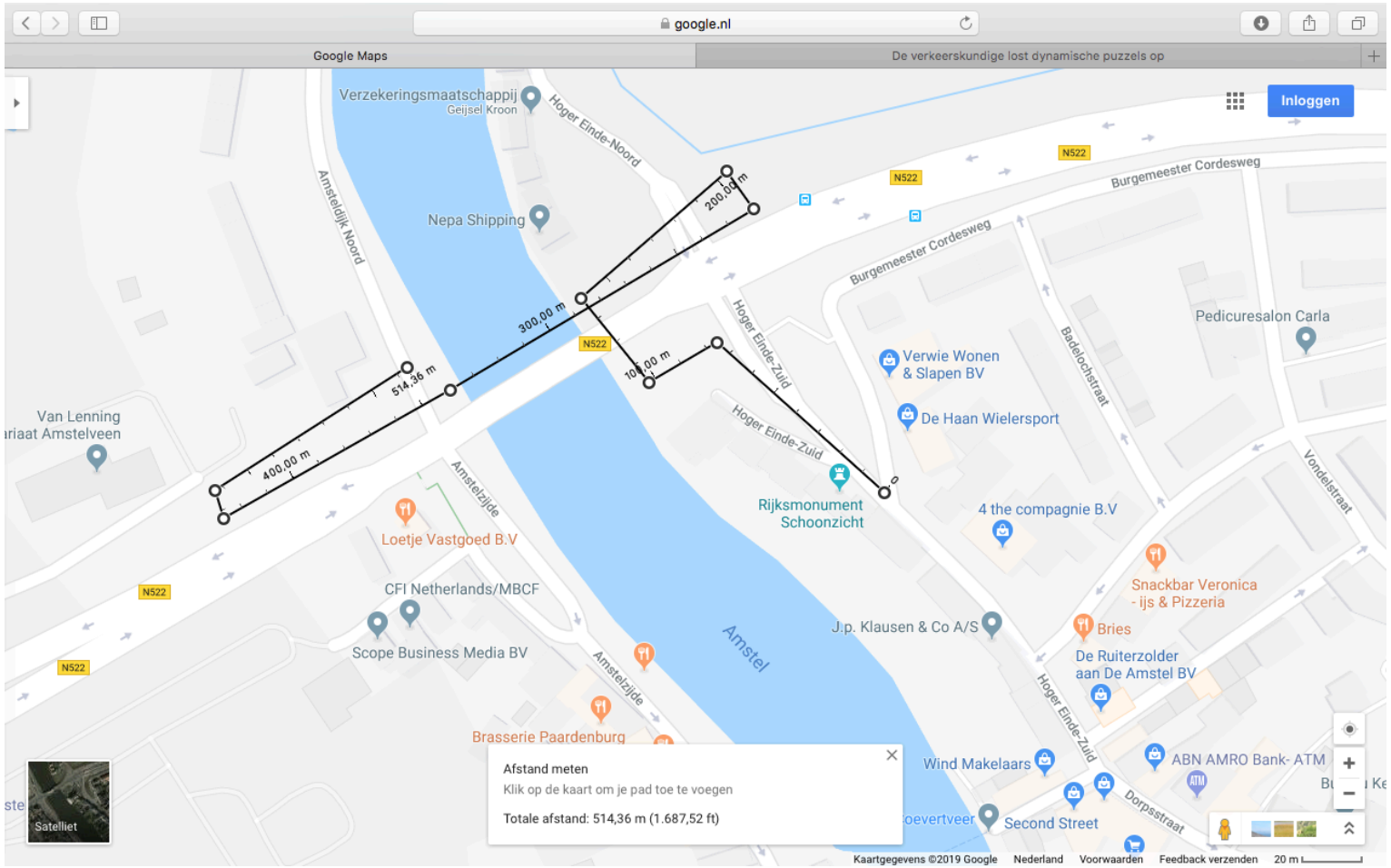
De kruispunten Oranjebaan – Amstelslag, Oranjebaan - Amsteldijk Noord en Oranjebaan - Burgemeester Stramanweg – Hogereinde-Noord/Zuid zijn doorgerekend op basis van de meest actuele verkeersprognoses voor 2030. Getoetst is, of de huidige vormgeving van

Bestaande fietsroute naar Amsterdam

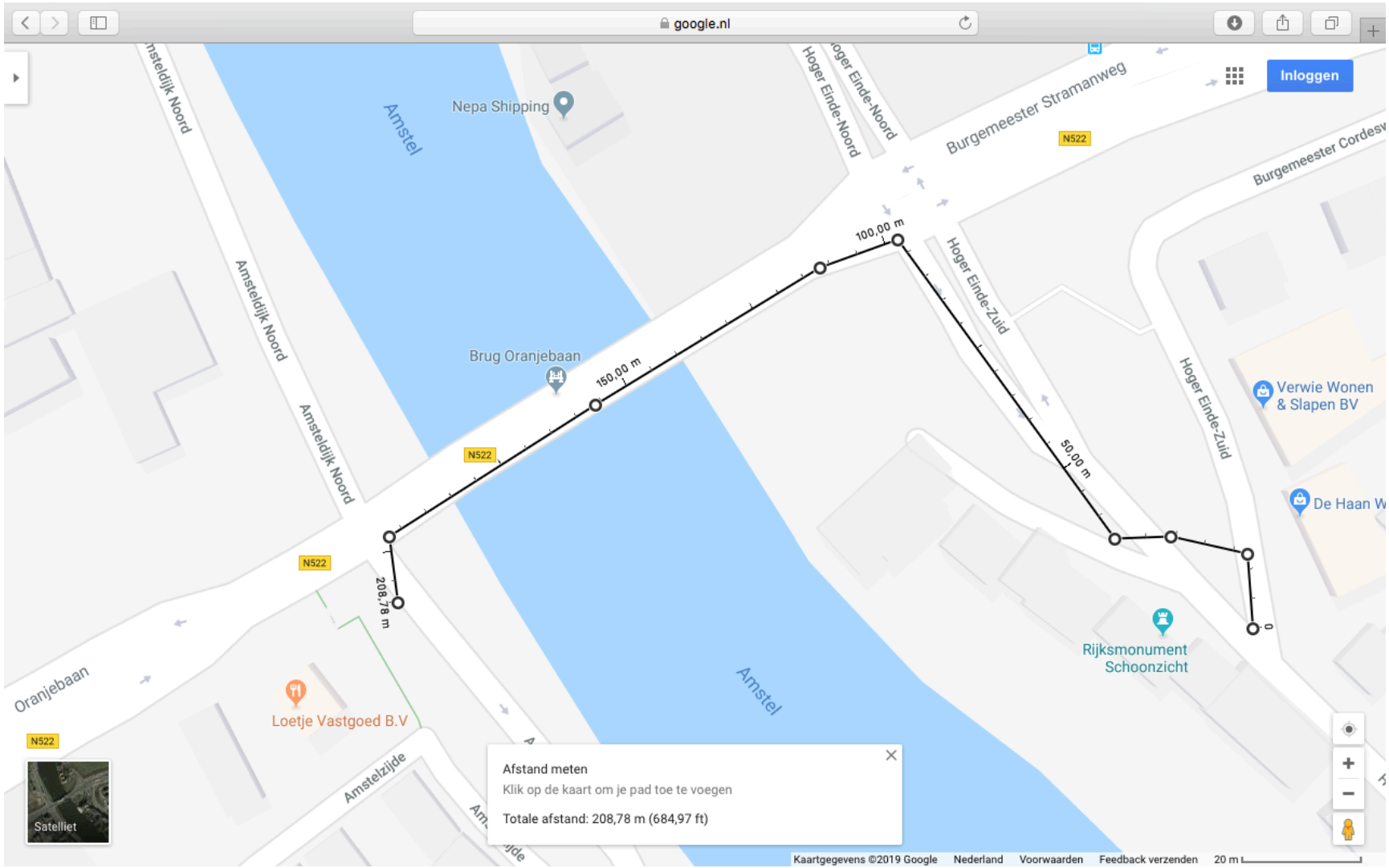


Nieuwe fietsroute van en naar Amsterdam:

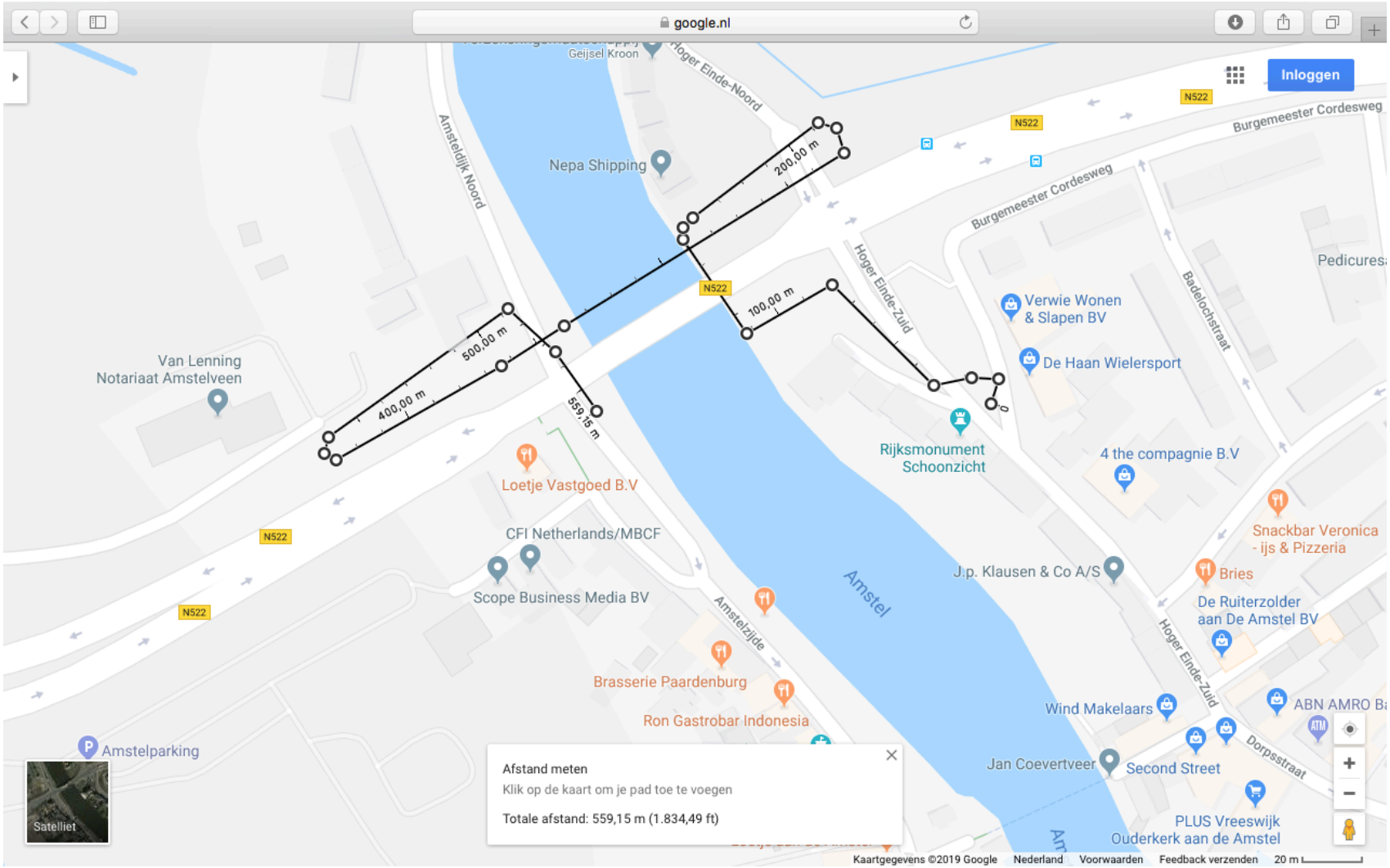
4x haakse bocht, 2x hairpin, 2x hellingbaan, 300 m langer en 1x extra oversteek op Hoger Einde Zuid (4000 auto's/dg) tussen de wachtende auto's voor de VRI door!



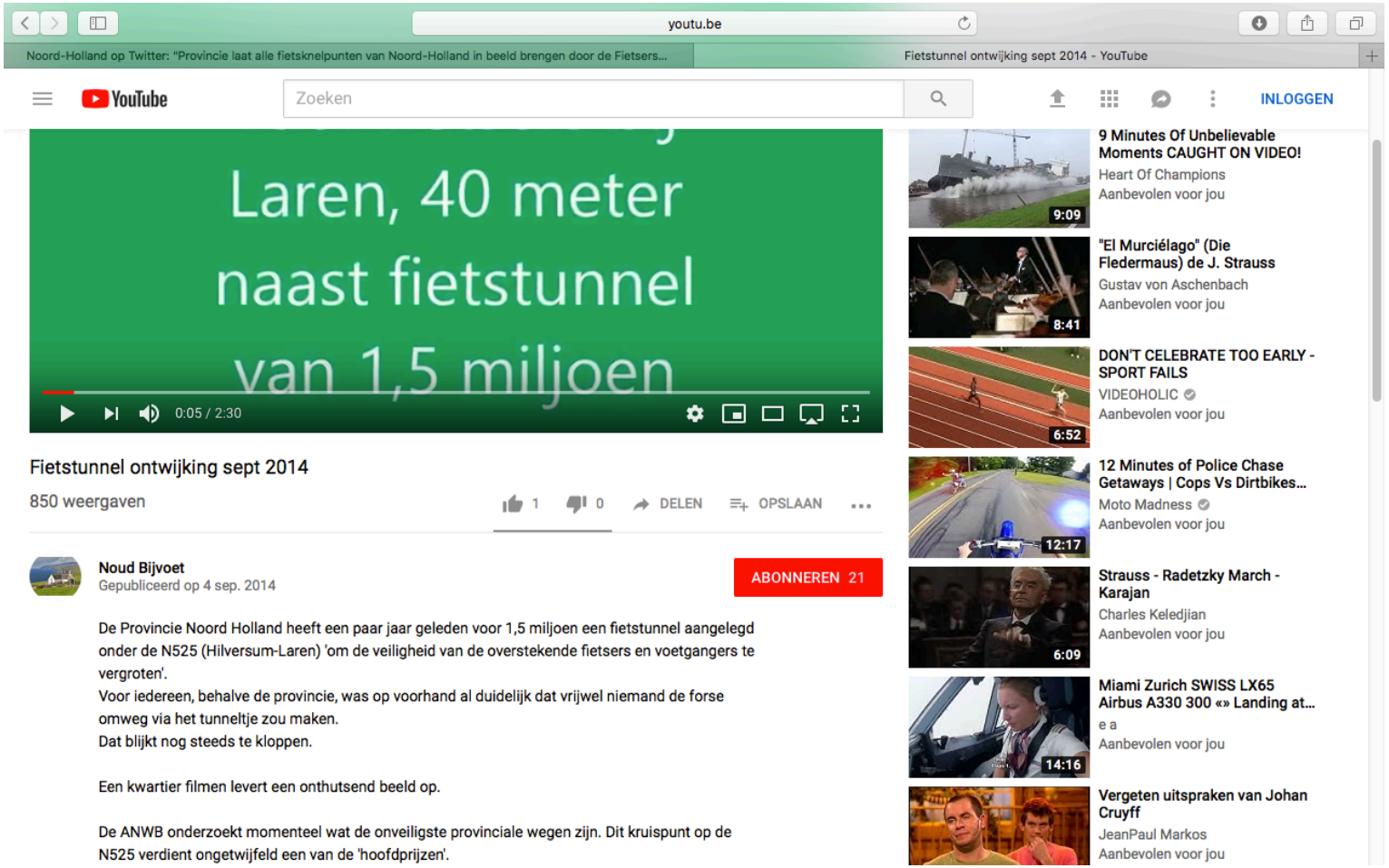
Bestaande fietsroute naar Amstelveen



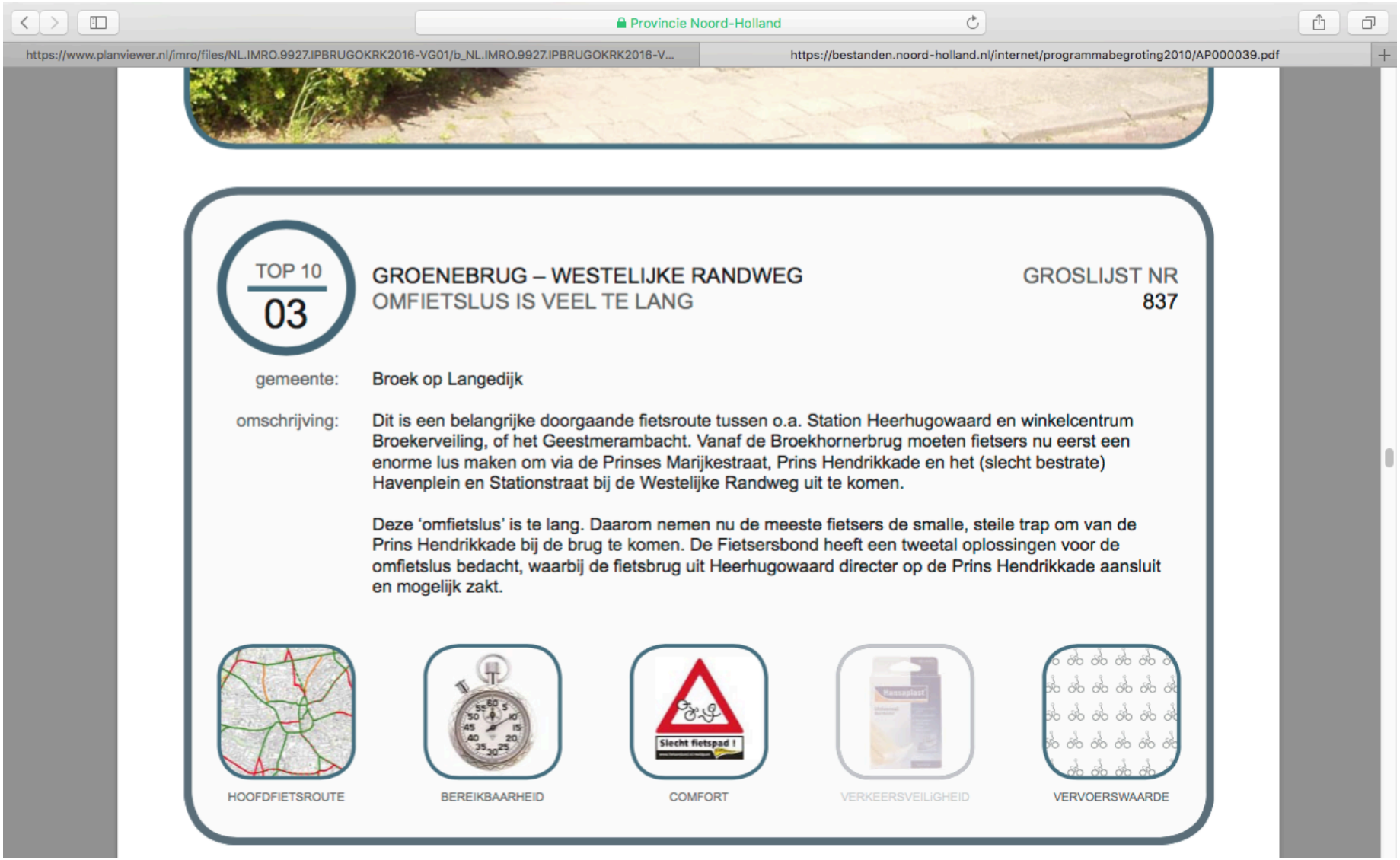
Nieuwe fietsroute van en naar Amstelveen: + 350 m extra en de eerder genoemde bochten!



Voorbeelden uit verleden:
Falende fietserstunnel Laren



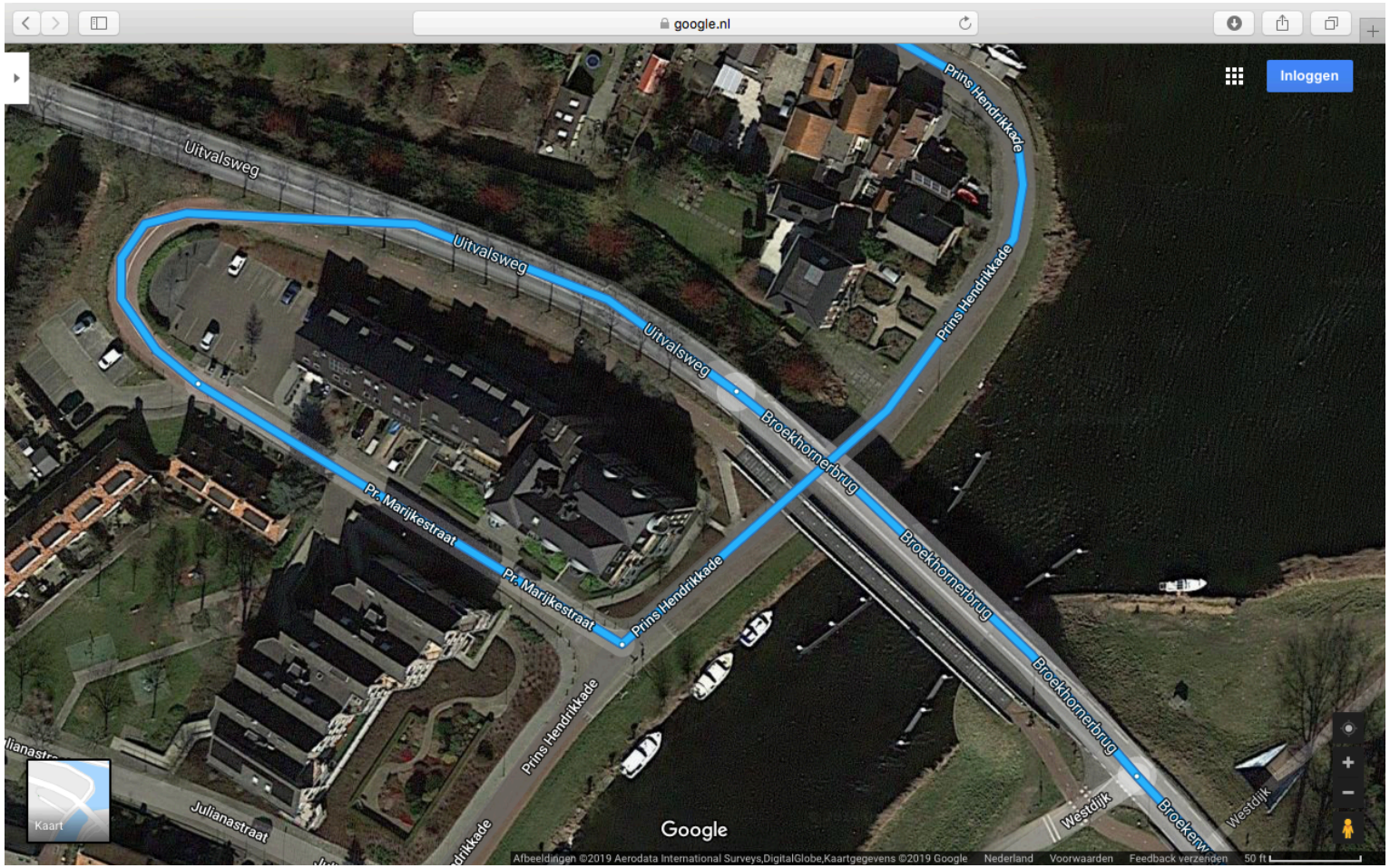
Voorbeelden uit verleden: Fietsknelpunten NH



Fietsknelpunten NH:
Broek op Langedijk



Broek op Langedijk:
250-300m omrijden niet acceptabel



WAAROM?

- Wordt er niet geluisterd naar de burgers (In Ouderkerk behoorlijk wat profesionele kennis aanwezig en gratis verstandige adviezen)?

- Onzinnige en bewezen slechte ontwerpen doordrukken?

- Worden er waardevolle bomen gekapt terwijl ze met een minimale aanpassing in het plan kunnen worden behouden? En de verkeersrapporten de extra opstelstrook niet als noodzakelijk zien.

CONCLUSIE:

- Het HOV veroorzaakt de stagnatie tijdens spits. Er is geen toename van het autoverkeer tussen 2009 en 2017!
- Aparte busbaanbrug nodig, niet zeer brede brug met evenveel rijstroken als bestaand, als dit bedoeling was dan ook vergunningsaanvraag zo doen!
- Geen overbodige opstelstroken op HEZ dan kunnen bomen blijven!
- Betere oplossing voor fietsers zoeken!
- Beste toekomstbestendige variant was tunnel met busbanen geweest hier is geen politieke of inspraak keuze in geweest, dit was een bestuurlijke keuze.
- Hele project gebaseerd op flinterdun “bewijs” meer mening en experiment. Sommige onderdelen al tevoren als mislukt te beschouwen.

EXTRA OPSTELSTROOK VOOR GESLOTEN WEG?



Zwartboek OV Noord Holland Noord



Inhoudsopgave

Inleiding	**4**
Buslijn 5 vervallen	**5**
Lijn 10 (Alkmaar Station - Langedijk – Heerhugowaard)	**5**
Lijn 34 (Den Helder Station - De Schooten)	**5**
Buslijn 134 (Wieringerwerf - Hoorn)	**5**
Buslijn 135 (Den Helder - Hoorn)	**5**
Lijn 150 (Alkmaar Station – Nieuwe Niedorp – Schagen Station) - OPGEHEVEN	**6**
Lijn 151 (Alkmaar - Julianadorp)	**6**
Lijn 152 (Schagen - Callantsoog) rijdt niet in het weekend	**6**
Buslijn 164	**7**
Buslijn 165	**7**
Lijn 653 (Schagen - Middenmeer)	**7**
Lijn 658 (Anna Paulowna - Hippolytushoef)	**7**
Slechte busverbindingen station Den Helder Zuid	**7**
Vervoer gehandicapten zeer beperkt	**8**
Busverbindingen Heerhugowaard erg slecht	**8**
Overal Flex	**9**
Inperking mogelijkheden Connexxion Dalvrij 65+ abonnement	**9**
Groote Keeten niet langer makkelijk bereikbaar	**10**
Veranderde en niet aansluitende bus tijden	**10**
Kleinere bussen met minder zitplaatsen	**10**
Bijlage 1: Overzicht klachten	**11**

Inleiding

De SP maakt zich grote zorgen over de grote verschraling van het openbaar vervoer in de kop van Noord Holland. Ongeveer 2 jaar geleden kwamen de SP reeds geluiden ter ore dat er een kaalslag zou gaan plaatsvinden in het busvervoer. Woordvoerder Paardekooper van de provincie zei toen in het Noordhollands Dagblad dat het niet klopte wat de SP beweerde. In mei 2017 stelde SP-statenlid Marnix Bruggeman opnieuw schriftelijke vragen – die normaal binnen een maand moeten worden beantwoord. Het duurde nu nog eens bijna vier maanden voor het hoge woord eruit kwam. Gedeputeerde Post (VVD) gaf aan dat er, door de nieuwe aanbesteding van het openbaar vervoer, gekeken zou moeten worden hoe het openbaar vervoer het beste ingericht kon worden met het beschikbare bedrag vanuit de provincie.

De leefbaarheid in de kernen van de kop van Noord Holland is hiermee verder onder druk te komen staan. Daarnaast zorgt dit voor een toename van de verkeersdrukte binnen de regio en zullen de schoolgaande en studerende jongeren grote problemen ondervinden in het kunnen bezoeken van hun school. Verder beperkt dit ouderen ernstig in hun bewegingsvrijheid en dus ook hun zelfstandigheid.

Helaas zijn de plannen, ondanks de geuite zorgen door de SP en burgers, toch doorgevoerd. Hierdoor ondervinden tegenwoordig vele mensen dagelijkse problemen. Zodoende heeft de SP een meldpunt, het zogenaamde Zwartboek voor het OV, geopend waarbij burgers hun klachten kunnen melden.

Op basis van deze ontvangen klachten hebben wij onderstaande rapportage opgesteld.

Buslijn 5 vervallen

Doordat buslijn 5 in Alkmaar is vervallen kunnen ouderen het ziekenhuis veel moeilijker bereiken. Hierdoor zijn ze genoodzaakt om te rijden via station Alkmaar, waar men ongeveer 20 minuten moet wachten op de volgende bus. Hierdoor nemen de reistijden binnen Alkmaar toe. Tevens zorgt dit voor een verminderde leefbaarheid in de wijken en een toename op andere (vaak duurdere) vormen van vervoer en/of zorg.

Lijn 10 (Alkmaar Station - Langedijk – Heerhugowaard)

Mensen kunnen nu niet meer direct vanuit Heerhugowaard naar Langedijk met de bus. Hierdoor moet men eerst met de trein naar Alkmaar en daarna overstappen op lijn 169. Dit zorgt voor onnodig lange reistijden en hoge reiskosten.

Lijn 34 (Den Helder Station - De Schooten)

Momenteel gaat buslijn 34 maar 1 keer per uur. Dit betekent dat men vaak of te vroeg of veels te laat bij afspraken kan zijn. Veel ouderen maken gebruik van deze buslijn en moeten daardoor vaak ook onnodig lang wachten in de kou op de aansluitende lijn.

Buslijn 134 (Wieringerwerf - Hoorn)

Buslijn 134 rijdt in vakanties niet waardoor men zeer beperkt wordt in de bewegingsvrijheid in deze periode. Dit terwijl dit juist vaak perioden zijn waarin men graag een dag op stap wilt gaan. Tevens blijkt de bus vaak overvol, waardoor er onveilige situaties ontstaan in de bus. Indien de bus te vol is mogen mensen ook niet meer mee rijden en moet men een uur wachten op de volgende bus. Een verruiming van het aantal bussen op deze lijn wordt als zeer gewenst ervaren.

Buslijn 135 (Den Helder - Hoorn)

De bus is vaak overvol, waardoor er onveilige situaties ontstaan in de bus. Indien de bus te vol is mogen mensen ook niet meer mee rijden en moet men een uur wachten op de volgende bus. Een verruiming van het aantal bussen op deze lijn wordt als zeer gewenst ervaren.

Lijn 150 (Alkmaar Station – Nieuwe Niedorp – Schagen Station) - OPGEHEVEN

Mensen kunnen sinds de opheffing van lijn 150 niet meer met het openbaar vervoer naar op het werk komen in Heerhugowaard. Andere lijnen rijden hier wel, zoals lijn 350, echter stoppen deze alleen in de avonden en in de weekenden bij bepaalde bushaltes. Daarnaast zit andere bussen vaak reeds vol, waardoor mensen niet meer mee kunnen/mogen. Tevens zijn er ondertussen groepen scholieren die gezamenlijk oude auto's hebben gekocht, om hiermee toch op de plek van bestemming te kunnen komen. Deze ontwikkelingen zorgen op de lange termijn voor een verslechtering van het milieu.

Lijn 151 (Alkmaar - Julianadorp)

Sinds de aanpassingen op het traject van lijn 151 kunnen mensen vanuit 't Zand moeilijk in de morgen naar het MBO in Alkmaar met het openbaar vervoer. Hierdoor zijn mensen gedwongen om met de auto naar Schagen te rijden, waaruit men dan met de trein verder kan rijden naar Alkmaar. De kosten in het geheel nemen hierdoor onnodig toe voor mensen.

Mensen kunnen ook niet meer normaal naar het ziekenhuis, vrienden of familie in bijvoorbeeld Den Helder. De reistijd is erg lang met daarnaast hoge onnodige kosten per passagier om op de plek van bestemming te komen. Men moet bijvoorbeeld eerst met de bus naar Schagen om van daaruit weer een trein te moeten nemen naar Den Helder.

Lijn 152 (Schagen - Callantsoog) rijdt niet in het weekend

In het weekend rijdt de bus naar Callantsoog niet meer. Hierdoor is het voor veel mensen onmogelijk om een dag naar het strand te gaan. Dit zal op de lange duur effect hebben op de lokale economie en ook het toerisme waar deze regio in grote mate van afhankelijk is.

De bus rijdt ook niet meer door naar Julianadorp. Dit zorgt voor veel onnodig omrijden voor mensen.

Buslijn 164

Buslijn 164 is sinds de invoering van de nieuwe concessie slechts beschikbaar als een spitslijn. Dit pas na vele klachten vanuit burgers, aangezien deze lijn vanuit de gestelde eisen en wensen van de provincie als niet verplicht werd gezien. Er worden vele problemen ondervonden in de beschikbaarheid van deze lijn en de aansluiting op de trein tijden. Verzoek is om deze beter aan te laten sluiten op de treintijden en op meer tijden te laten rijden.

Buslijn 165

Buslijn 165 rijdt geen rondje meer om Egmond aan Zee. Hierdoor moeten veel mensen een stuk lopen om met de bus te kunnen gaan. Dit wordt door velen als onprettig ervaren. Het verzoek is om deze ronde weer in ere te herstellen.

Lijn 653 (Schagen - Middenmeer)

Middels lijn 653 kan men in de middag niet langer terug naar Wieringerwerf. Dit betekent dat men via Den Helder met de trein moet reizen en vanuit daar een bus naar Wieringerwerf kan nemen. Dit is erg omslachtig en daarnaast stijgen de kosten voor de reiziger onnodig veel.

Lijn 658 (Anna Paulowna - Hippolytushoef)

Veel reizigers ondervinden problemen met de slechte verbinding tussen Anna Paulowna en Hippolytushoef. Hierdoor is men vaak genoodzaakt om om te rijden met de trein. Daarnaast rijdt lijn 658 vaak niet op de normale tijden. Vele mensen zijn hierdoor genoodzaakt om met de auto naar de plek van bestemming te gaan. Daarnaast overweegt een toenemend aantal van de bevolking in deze omgeving om te gaan verhuizen. De leefbaarheid en de voorzieningen in deze kernen komen hierdoor in de toekomst in het geding.

Slechte busverbindingen station Den Helder Zuid

De busverbindingen vanaf en naar Den Helder Zuid vanuit Julianadorp worden als erg slecht ervaren. In de avond uren is er nog maar 1 uur bus per uur. Bussen sluiten vaak ook niet meer aan. Gezien de situatie op het station voelen mensen zich erg onveilig op deze momenten.

Vervoer gehandicapten zeer beperkt

Het vervoer van mensen die een handicap hebben, maar wel zelfstandig kunnen reizen wordt zeer beperkt doordat de gestelde buurtbussen geen mensen mee nemen die een handicap hebben. Dit betekent dat mensen hierdoor onnodig in een sociaal isolement vervallen en niet meer volledig aan de maatschappij kunnen deelnemen.

Busverbindingen Heerhugowaard erg slecht

De busverbindingen binnen Heerhugowaard zijn erg slecht, waardoor de wijken slecht of zelfs totaal niet bereikbaar zijn met het openbaar vervoer. Het is van groot belang voor de inwoners van Heerhugowaard dat dit zo snel mogelijk wordt opgelost.

Overal Flex

Aangezien verschillende lijnen niet meer rijden op bepaalde tijden of in het weekend (zoals lijn 152), is men aangewezen op Overal Flex van de Connexxion. Hiermee kan men een bepaalde rit bestellen via een app of via de telefoon (extra telefoonkosten). De ervaringen hiermee zijn tot op heden erg slecht. Mensen zijn meerdere uren bezig (bellend of via de app) om een bus te regelen. Echter gebeurt het zeer regelmatig dat er geen bus of bestuurder beschikbaar is. Hierdoor zijn mensen uiteindelijk aangewezen op een normale taxi, wat vele malen meer kost dan een normale bus reis. Dit is een onbegrijpelijke situatie voor mensen met een kleine beurs of mensen die wegens omstandigheden volledig afhankelijk zijn van het openbaar vervoer.

Tevens blijkt Connexxion lokale taxibedrijven hiervoor te gebruiken. Deze hebben een beperkte beschikbaarheid doordat men ook de normale (en dus meer winstgevende) ritten moet rijden. Tevens zijn er beperkte mogelijkheden wat betreft de bestemmingen en is het voor de klantenservice van de Connexxion ook onduidelijk wat wel en niet mogelijk is. Klanten worden hierna afgewimpeld. Uiteindelijk wordt er hierdoor helemaal geen vervoer geregeld.

In het systeem schijnen vaak problemen te zijn, waardoor ritten niet geboekt kunnen worden. Tevens worden niet alle afgenomen ritten correct verwerkt.

Op verschillende plekken zijn meerdere buslijnen volledig opgeheven waardoor kernen volledig afgesloten zijn van enige vorm van openbaar vervoer. Het is hierdoor voor mensen die moeilijk ter been zijn steeds moeilijker om normaal naar bijvoorbeeld hun huisarts te gaan die in de meeste gevallen een aantal kilometers verderop zijn/haar praktijk heeft. Ook hier geeft het Overal Flex principe grote problemen, waardoor mensen steeds afhankelijker worden van mensen in hun omgeving en externe zorg. Verder moeten steeds meer ouders hun kinderen met de auto vervoeren naar Schagen, om van daaruit de reis te kunnen vervolgen naar school, vrienden of andere buitenschoolse activiteiten.

Inperking mogelijkheden Connexxion Dalvrij 65+ abonnement

Mensen ondervinden sinds de doorgevoerde wijzigingen in het openbaar vervoer beperkingen in de mogelijkheden om vrij te kunnen reizen. Zo kon men bijvoorbeeld vorige jaren vanuit Callantsoog naar Alkmaar, Bergen en Bergen aan Zee. Nu is dit niet meer mogelijk, maar er wordt nog steeds dezelfde prijs berekend aan de klant. Tevens wordt de klant gedwongen om nog eerder van huis te vertrekken, waardoor men nog meer geld kwijt is aangezien de dal abonnementen pas vanaf 9 uur ‘s morgens geldig zijn.

Groote Keeten niet langer makkelijk bereikbaar

Vroeger kon men vanuit Callantsoog binnen 10 minuten met de bus in Groote Keeten zijn. Tegenwoordig is dit niet meer mogelijk en moet men eerst met de bus naar Schagen. Daarna moet men wederom overstappen op de bus naar Callantsoog vanuit Schagen, waarna men wel in Groote Keeten kan komen. Nu duurt dit ruim 50 minuten in het weekend.

Veranderde en niet aansluitende bus tijden

Vele scholieren ondervinden problemen met bustijden die niet goed aansluiten op enerzijds de schooltijden en anderzijds de treintijden. Hierdoor moet men of heel vroeg met de bus weg of men komt standaard te laat op school. Hierdoor ontstaan vele ongewenste situaties zoals overlast en problemen met school.

Ditzelfde probleem wordt door vele werkende mensen ondervonden bij verschillende buslijnen.

Kleinere bussen met minder zitplaatsen

Sinds de aanpassingen in het openbaar vervoer worden steeds meer grote bussen vervangen door kleine elektrische bussen. Op zich is dit vanuit milieupunt gezien een goede ontwikkeling, echter zijn de zitplaatsen in deze bussen ook meer dan gehalveerd. Dit zorgt ervoor dat vele mensen niet meer mee kunnen in deze bussen en dus gedwongen moeten wachten op een andere bus. Op deze manier worden steeds meer mensen uit de bus gejaagd. Daarnaast maken wij ons zorgen over de zeer beperkte ruimte voor rolstoelen, kinderwagens en/of rollators binnen deze bussen. Veel mensen doen hun boodschappen met de bus en kunnen deze nu ook met steeds meer moeite vervoeren.

Bijlage 1: Overzicht klachten

Bijgaand een overzicht van de ontvangen klachten op basis waarvan dit rapport is gebaseerd. In verband met de privacy zijn de namen van deze mensen hier niet in opgenomen.

Onderwerp	Omschrijving klacht
lijn 150 Connexxion	Sinds lijn 150 in juli dit jaar is opgeheven, kan ik niet meer met het OV op mijn werk komen (Zandhorst Heerhugowaard). Lijn 350 rijdt hier wel langs maar stopt alleen bij de halte Pannekeetweg 's avonds en in het weekend :-(Daar heb ik dus niets aan. Graag lijn 150 zo spoedig mogelijk weer terug, desnoods alleen met de spits. Alle haltes liggen er al (zijn destijds nieuw aangelegd). Verder wil ik graag opmerken dat lijn 350 bij halte Transferium vaak al vol zit en vanuit Alkmaar Vice Verca. Ik weet van een aantal scholieren dat zijn gezamenlijk (oude) auto's hebben gekocht en daarmee nu reizen. Best slecht voor het milieu toch ;-)
geen goede verbinding met MBO meer	Ik ging vanuit 't Zand met de bus naar Alkmaar waar ik de opleiding voor verpleegkundige volg. Ik stap bij de vlotbrug in, en het was om half 8 smorgens echt druk bij de bus met mbo'ers. In Alkmaar voor het gerechtsgebouw liep de bus leeg. Nu is deze lijn niet meer mogelijk. Dan is het verschil er ook nog dat ik bij de bus minimaal 4 euro op mijn anonieme OV mag hebben maar bij de trein moet er 20 euro opstaan. Ik moet dus nu met de auto naar Schagen om daar de trein te pakken. Hoezo willen we minder auto's dan? Daarnaast is het parkeren ook niet te betalen als je met de auto naar Alkmaar rijdt.

Bus 152 in het weekend	Vier weken geleden ben ik beesig geweest van half 9 tot 11 uur zo wel met de epp als bellend was niet mogelijk om een bus te krijgen geen bestuurde te krijgen en tot slot heb mijn buurman mijn weggeracht naar schagen en twe weken geleden heb ik gebeld zo als het moet kreeg een hele leuke mevraaw aan de telefoon ik bestel mijn bus en die zouom 17.55 op staion schagen zijn ik wachten en wacbten steen kou ook nog eens maar geen bus ik bellen en krijg te horen dat het was geanuleerd omdat er niemand was om te rijden en niets aan mij door geven onder tussen was het al 19.15 en nog niets en had al 10 keer gebeld en ze konden niets voor mij doen wel vonden ze het vervelend voor me maar het was echt mijn probleem dus eerste keer kwam in callantsoog niet uit en de tweede keer niet in. Nu moest ik een taxi nemen en dat kosten mij 30 euro en ik heb 60 eruo in de week samen met mijn kind in de week, en anders kost een rit 2euro 66 wat een verschil ik was ten slotten on 19.45 thuis tot op het bot koud heb zelf ruma dus alles heb me een paar dagen pijn gedaan en kon ik bijna niets meer. Dus neem in het weekend vooral de flex bus dan kom je er niet

Connexxion Flex Overal (Belbus) - Weekend voor Callantsoog - Werkt Niet!!!	Hierbij de omschrijving van de klacht m.b.t. de Connexxion Flex Overal (Belbus) welke de reguliere buslijn (152) vervangt in de weekend voor vervoer tussen Callantsoog en Schagen. Afgelopen weekend (3/11/18) getracht om een rit aan te vragen, van Callantsoog naar Schagen, via het genoemde systeem echter na 5x bellen en in totaal 90 minuten ermee bezig te zijn geweest was er nog geen rit geregeld omdat Connexxion telefoniste via telefoon nummer 088-6000981 het niet voor elkaar kreeg om de chauffeur te bereiken. In het laatste gesprek werd tevens duidelijk dat er nog iemand anders zat te wachten op een rit van Callantsoog naar Schagen. De telefoniste gaf tevens te kennen dat ze waarschijnlijk de chauffeur niet op een korte termijn te pakken zou krijgen en dat als het nodig was een "gewone" taxi geregeld zou kunnen worden. Vervolgens heb ik via-via vervoer kunnen regelen om toch nog in Schagen terecht te komen maar wel het aanzienlijke vertraging. Met vriendelijke groet, Ria Van Der Ham-Schut
bestellen OV Flex	Probeer al de hele week telefonisch OV Flex te reserveren voor a.s. zaterdag vervoer Callantsoog Schagerbrug en v.v.Tevergeefs:"probleem met systeem".Heb jaarabonnement van Connexxion Dalvrij 65+.Medewerkers weten me niet anders te adviseren dan via de mail een klachtenformulier in te vullen en te blijven proberen.Blij mee.
bezoek ziekenhuis,verzorgingstehuis,familie en vrienden in Den Helder vanuit Callantsoog	Tijdsduur: bus Callantsoog naar Schagen,trein naar Den Helder en v.v. Extra kosten,heb jaarabonnement van Connexxion Dalvrij65+,ingang juni 2018.

inperking mogelijkheden van mijn jaarabonnement van Connexxion Dalvrij65+	Kon met dit abonnement vorige jaren naar Alkmaar,Bergen,Bergen aan zee vanuit Callantsoog.Nu niet meer
reistijd van Callantsoog naar Groote Keeten	Eer ritje van 7 minuten betekent nu : vanuit Callantsoog met de 152 naar Schagen,overstappen op het station, daar deze bus transformeert naar 158 richting Warmenhuizen,opnieuw 152 nemen naar Callantsoog en dan ben je vijftig minuten na vertrektijd in Groote Keeten (in het weekend dan).V.v. ben je zo,fijn hè ?
Schoolbus naar Julianadorp en verder	Vanuit Callantsoog,bus naar Schagen,daar bus naar Julianadorp en Den Helder. Jammer,mijn Dalvrij65+ abonnement van Connexxion geldt pas na 09.00u.
Veranderde bustijden	Sinds juli 2018 zijn de bustijden en routes veranderd.in het weekend rijden er geen bussen maar flexbus,die je moet bellen of online bestellen.mij is al diverse keren overkomen dat ik een flexbus bestelde, vervolgens ruim van te voren staat de wachten en dan komt er geen bussen.geen chauffeur zeggen ze doodleuk. Hierdoor voel ik me erg beperkt in mijn doen en laten.met familie buiten de Noord-Holland en geen rijbewijs heb ik het openbaar vervoer nodig.daarnaast zijn de bustijden voor scholieren verkeerd.past niet aan hun schooltijden.elje dag moet mijn zoon een uur wachten voordat hij terug naar huis kan.bustijden sluiten niet aan op de treintijden
bestellen OV Flex	Vandaag opnieuw geprobeerd OV Flex voor 10-11 te bestellen na reactie Klantenervice OV Flex dat uit navraag bleek GEEN probleem in het systeem te zitten. Ik weet niet waar dat probleem dan wel zit,maar het lukte weer niet.Ditmaal zegt het systeem :geen chauffeur beschikbaar.

Lijn 152	In het weekend rijdt de lijn 152 naar callantsoog en schagen station niet meer. Ik vaak moeten lopen vanaf Schagerbrug naar Schagen. Lekker naar het strand in het weekend zit er ook niet meer in want hijrijdt niet. Spijtig.
bestellen OV Flex 3	Nog niet gelukt OV Flex voor morgen te bestellen.Klantenservice OV Flex. geeft als reden het niet beschikbaar zijn van chauffeurs.Taxibedrijf Hilverink uit Den Helder,dat de OV Flex verzorgt zegt dat er voor komend weekend DRIE chauffeurs ingeroosterd staan.Na controle van het eigen circuit blijkt dat goed te werken.Mij wordt aangeraden Klantenservice OV Flex contact met zijn bedrijf op te laten nemen om tot een oplossing voor mij te komen.
geen bus meer	ik zit opgesloten! er kwamen vroeger 2 bussen in het uur bij mij in de buurt nu geen enkele meer. b.v. ik wil naar de huisdokter dat kan niet meer en zo zijn er meer zaken waar ik niet meer heen kan.. van mijn woonplek naar mijn huisdokter is het 5 km. ik heb reuma dus kan moeilijk lopen. nu is de route : ik moet eerst 16 minuten naar een bushalte lopen, dan een bus richting alkmaar en weer terug naar Petten waar mijn arts woont. dit alles duurt meer dan 1 ,5 kan het nog gekker. ook vanwege de prijs wat dit ritje nu zou kosten voor een ritje van 5 km.heb al eens kontakt opgenomen met zowel de gemeente Schagen als Connexion.Ze luisteren niet eens.IK Weet me geen raad meer!!!!!!!

bestellen OV Flex 4	Uiteindelijk gelukt 10-11 van Callantsoog naar Schagerbrug te komen met OV Flex.(zie klacht OV Flex 1,2,3) Kostte me sinds 8.u vanmorgen nog 3 telefoontjes naar 088-6000981 om ingepland te raken.Bovendien een telefoon naar taxiHilverink,wiens chauffeur bij de verkeerde halte stond en weer weg was gereden. Om terug te komen van Schagerbrug werd me geadviseerd tussendoor te informeren of ik ingepland stond.Dit deed ik om 11.u. niet ingepland was de boodschap.Nu was het advies om om 13.-u. opnieuw te bestellen "per direct".Toen ik dat deed bleek ik wederom niet ingepland te kunnen worden.Deze mevr. dacht dat ik helemaal niet rechtstreeks van Schagerbrug naar Callantsoog kon met OV Flex ,maar eerst naar Schagen zou moeten. Toe ik zei dat ik dat in september en oktober wel gedaan had en ook niet geweigerd was bij de inplanning, was ook zij ten einde raad en kon ze niets meer voor me doen.Ik ga straks weer een klacht neerleggen bij KlantenserviceOV Flex over het huidig verloop en wil met dit alles naar de pers.
Bus naar Schagen	Moet zoon met de auto naar schagen brengen, anders kan hij niet op tijd op school in Heerhugowaard zijn. Aangezien daar ook zijn sociale leven/vrienden zijn, moet ik hem zelfs in het weekend brengen-halen omdat er dan helemaal niets rijdt. ja een flexbus...echt iets wat een tiener op tijd (not) regelt... En doordeweek rijdt er om 22.30 een lege bus...gek he? Openbaar vervoer hoeft niet kostendekkend te zijn, in dunbevolkte gebieden, dat wordt in de Randstad dubbel en dwars goed gemaakt. Iedereen uit de auto???? Dat gaat hier ècht niet lukken. Waardeloos!!

bestellen OV Flex 5	Daar het afgelopen zaterdag niet mogelijk was een retourrit van Schagerbrug naar Callantsoog telefonisch vooraf te reserveren en mij geadviseerd werd het te blijven proberen,kostte me dat €9 aan prepaid tegoed. Dat terwijl er geen mogelijkheid bestond met OV Flex naar huis te kunnen.
OV Flex	Van de vijf keer dat het mij uiteindelijk gelukt is met OV Flex te reizen,zijn hiervan slechts drie ritten geregistreerd door het door Connexxion aan het Taxibedrijf Hilverink ter beschikking gestelde apparaat.
busrtijden	Graag lijn 132 terug met weer ieder kwartier bus ,nu moet je ver lopen naar een halte ,en in de avond om het uur is belachelijk staat nu als je je bus mist en aankomt met de trein gewoon sms een uur te wachten in de kou .en in de weekenden gaan de eerste bussen veel te laat vooral als je dag weg wil met de vroege trein de bus van 7.19 moet weer terug ook voor werkenden !! en weer normaal met de bus naar Alkmaar en Schagen om te winkelen wat nu niet kan door slechte of geen verbinding al met al waardeloos deze regeling van 22 juli
Busverbinding schagen wieringerwerf	Bus verbinding naar schagen station vanuit wieringerwerf is redelijk maar als hij vanuit schagen terug moet kan hij alleen maar tot middenmeer en niet naar wieringerwerf. Alleen via een omweg dus naar den helder met de trein en dan daar de bus naar wieringerwerf wat allemaal erg omslachtig is. Erg jammer dat de 653 niet vanuit middenmeer nog naar wieringerwerf doorgaat .

busvervoer	Sinds de bus naar Alkmaar 151 Julianadorp is opgeheven zijn de kosten om elke twee maanden naar het MCA in Alkmaar te gaan voor mij verdrievoudigd. Ik moet elke twee maanden naar het ziekenhuis in Alkmaar en vaak ook nog twee dagen achter elkaar omdat de behandeling niet op een dag kan plaats vinden. Voor heen ging ik met de bus van Julianadorp naar Alkmaar en was ongeveer € 7,00 euro kwijt aan bus kosten. Nu moet ik eerst met de bus naar het station, dan met de trein en in Alkmaar weer met de bus. Totale reistijd bijna 2 uur waar voorheen het max 1 uur en 10 minuten was. Omdat ik een 65+ abonnement heb kon ik "gratis" terug met de bus naar Julianadorp. Nu moet ik met de bus, de trein en weer met de bus en dito kosten. Ook sinds die fatale opheffing is er nog maar een bus die van Julianadorp naar Den Helder gaat en ook nog eens per half uur. Maar ook al reis ik na 9:00 uur dan zit die tegen de tijd dat ik wil instappen al helemaal vol met schooljeugd. (ondanks de scholierenlijn van Schagen naar Den Helder) Ik ben mantelzorger en reis elke dag met de bus van Julianadorp naar Den Helder en weer terug. Ik weet uit eigen ervaring dat toen er nog vier bussen per uur reden die in de daluren onder bezet waren. Zodra het regent kan je als oudere staan omdat de hedendaagse jeugd geen plek voor je vrij maakt. Is het niet mogelijk om in de spitsuren een gelede bus in te zetten tussen Julianadorp en Den Helder. Dat gebeurt nu wel voor scholieren, maar die bus is tussen Den Helder en Julianadorp bijna leeg. Ook 's middags rond 16:00 uur is dat het geval. Terwijl op station Zuid tientallen mensen staan te wachten op een volle bus. Maar de scholieren bus doet station zuid niet aan. Nu loop ik naar de eerst volgende halte van die scholieren bus en neem die dan bus naar Julianadorp. Chauffeurs, waarvan ik er vele persoonlijk ken hebben het ook over dat ze in de spitsuren zich rot rijden en niet meer op tijd bij de halte arriveren. Andere lijnen 31 en 34 zijn zo ruim opgezet dat ze expres te laat vertrekken om niet te vroeg aan te komen. Ik heb naast mijn AOW een klein pensioen en kan mij geen ander vervoer permitteren dan OV. moet ik dan naar Den Helder verhuizen? Hoewel ik er geen last van heb vinden velen met mij, ook chauffeurs de tarieven van Julianadorp naar

	Den Helder absurd hoog (streek tarief) makkelijk als je als gedeputeerde een auto met chauffeur hebt om je overal heen te laten vervoeren. Het klootjes volk betaald wel voor haar. Ik hoef niet de hele stad door gesleept te worden en daardoor meer te betalen dan inwoners van de stad. Succes met jullie actie. A. Smit
Lijn 158	Slechte of geen verbinding meer per bus tussen Hippolytushoef en Anna Paulowna
Lijn 158	Slechte of geen verbinding meer per bus tussen Hippolytushoef en Anna Paulowna
lijn 34 gaat maar om het uur	ik vind het erg jammer dat buslijn 34 maar 1 x in het uur naar de stad/ het station rijd in den helder, je bent daardoor vaak net te laat of juist veel te vroeg bij afspraken in het ziekenhuis etc... er wonen hier veel oudere mensen die nog gebruik maken van de buslijn, ook zij moeten vaak lang wachten en dat is niet goed (vooral nu het zo koud is), ik hoop dan ook dat ie snel weer om het half uur gaat.
Buslijn 134 & 135 richting Hoorn	In de schoolvakanties is buslijn 134 er niet wat heel lastig is omdat ik niet op school zit maar toch graag gebruik maak van de bus. Met de buslijn 134 en 135 is de bus regelmatig zo vol dat je klem tussen de mensen staat of gewoon niet meer mee kan vooral in de ochtend, vroeger reden er wel eens 2 bussen...

Onvoldoende busverbinding station Den Helder Zuid Julianadorp	Er is 's avonds nog maar 1 bus per uur van en naar Julianadorp vanaf station Den Helder Zuid. Als de trein even te laat is, zit je er een uur te wachten. Ouderen en gehandicapten doen dat niet meer. En nemen het risico niet meer. Ze worden uitgesloten. Sinds de opening van station zuid in de zeventiger jaren sloot er altijd een bus aan op de trein, nu niet meer, terwijl er twee keer zoveel mensen in Julianadorp wonen (15.000), verbijsterende afbraak.
bus route weg van julianadorp naar alkmaar	ik kan niet meer met de bus naar alkmaar via julianadorp nu wordt het te duur eerst met de bus naar het station en dan verder met de bus en ook zo weer terug
minder bussen van julianadorp naar station en geen bus verbinding meer tussen julianadorp en alkmaar	Door het vervallen van busverbinding julianadorp- alkmaar en lijn 32 naar station wordt julianadorp hard getroffen met heel veel schoolgaande kinderen. Ook s avonds moet je opletten wanneer je op station zuid aankomt, want je kan niet altijd meer gelijk met de bus. En dan sta je daar op een afgelegen station. Ook de buslijn 152 julianadorp-alkmaar is een groot gemis,
Conextion	Ik kan niet meer met de bus naar langedijk

Buslijnen verdwenen...niets voor terug gekomen	Hier zijn al ruim 10 jaar geleden de bushaltes op de Rustenburgerweg we gehaald. Er waren er 2 eentje vlakbij Sijs en eentje vlakbij de Molengang. De huizen zouden scheuren krijgen dus heeft toenmalige wethouder de Boer ze weg laten halen. Nu is er alleen nog een halte om de hoek of bij Middenwaard. Er is een grote groep mensen gedupeerd. Doordat we moeten overstappen in de Rivierenbuurt zijn we ruim een uur onderweg om naar het station in Heerhugowaard te komen. De gemeente heeft toen het leuke idee gehad om Hugohopper te laten rijden, leuk alleen ze rijden hier niet. Dit ook als klacht ingediend bij de Gemeente en er is een gesprek geweest bij de Hugohopper. Ze konden zien dat een heel stuk wordt overgeslagen. Dus en we hebben geen buslijn meer (eerst ong 10 minuten lopen) en er rijdt hier geen Hopper. Dus graag ook weer ergens een halte hier en een bus die rechtsreeks naar het station gaat zonder overstap.
Geen bussen in en rond de Noord	Beste meneer/mevrouw In Heerhugowaard de Noord zijn er geen bussen. Dit is erg jammer, voor de bevolking van het dorp. We moeten 20 minuten fietsen om bij het station te komen in 15 minuten fietsen om bij een bushalte te komen. Dit is één kwalijke zaak aangezien er in Nederland overal bussen rijden behalve bij ons.
Schrappen / verminderen buslijnen in Alkmaar	Door het schrappen van buslijn 5 in Alkmaar wordt voor mensen die langs die route wonen de reistijd naar bijvoorbeeld het ziekenhuis langer. Overstap op station Alkmaar, 20 minuten wachten, hoorde ik.

Busvervoer tussen Hippolytushoef en Alkmaar	Door het uithollen van de buslijnen zijn mijn reismogelijkheden beperkt en zijn mijn reiskosten explosief gestegen. Buslijn 158 is opgeheven. Nu kan ik alleen buslijn 658 (scholierenlijn) nemen richting Anna Paulowna. Deze rijdt twee keer in de ochtend heen. 's Middags rijdt deze drie keer terug, echter de bus sluit van de drie ritten, twee keer niet aan op de treintijden. De bus komt om 14.42 en 15.42, de trein om 14.45 en 15.45. Dan blijft er maar één mogelijkheid voor mij over, de bus van 16.52. Doordat er na 17 uur geen bussen meer vertrekken van Anna Paulowna, en ik door werkzaamheden in Alkmaar regelmatig later dan 17 uur aankom, moet ik doorreizen naar Den Helder, om van daaraf met buslijn 135 naar Hoorn te reizen. In de afgelopen maanden heb ik al twee keer meegemaakt dat een busrit uitviel en ik dus een uur moest wachten in Den Helder. Er is geen alternatief vervoer. De kosten zijn hoger, de reistijden zijn langer. Ook via andere routes, bijvoorbeeld met buslijn 135 naar Den Oever, dan de Qliner 350 naar Alkmaar, zorgt voor veel problemen. Lijn 135 heeft in de spits regelmatig vertraging, waardoor (ondanks vragen om een overstap) de overstap op de 350 niet gehaald wordt. Ook onderweg kom ik situaties tegen die zeer klantonvriendelijk zijn. Qliner is een bus zonder staanplaatsen, ik heb al regelmatig meegemaakt dat er passagiers geweigerd worden vanaf Nieuwe Niedorp. Ook de reiskosten via deze route zijn hoger dan voorheen. Mede door het uithollen van het openbaar vervoer in de Noordkop zie ik mensen keuzes maken die niet altijd makkelijk zijn of waar ze achter staan. Bijvoorbeeld gebruik maken van de auto (wat in de spits rondom de brug bij van Ewijck Sluis niet bevorderlijk is), andere schoolkeuze en zelfs verhuizen (met dat laatste speel ik momenteel ook, ik ben het reizen, het lange wachten, alle vertragingen en hoge kosten zo enorm zat aan het worden). Sonja Mulderij

vervallen of gewijzigde buslijnen Alkmaar	In Alkmaar reden de buslijnen 4 en 2. Van Daalmeer (de Rietschoot) naar de Bestevaerstraat in Alkmaar Overdie. Lijn 2 ging via de Muiderwaard, Noorderkade, Station, Ziekenhuis, Piersonstraat, Hooftstraat en Coornhertkade naar de Bestevaerstraat. Daar werd de lijn 2, lijn 4. Lijn 4 ging via de Kanaaldijk, Saskerstraat, Laan van Bath, Vronemeer, station noord, Station, ziekenhuis, Heiloerdijk, Melis Stokelaan, Koelmalaan ook naar de Bestevaerstraat. Daar werd het dan lijn 2. Het Nu gaat de 4 niet meer via de Kanaaldijk en niet verder dan het Station en de 2 gaat nu niet meer door de Piersonstraat en Hooftstraat, maar komt ergens op de Koelmalaan uit en draait dan weer om. Op de oude route, die door Oud-Overdie gaat, bevinden zich diverse voorzieningen, zoals het buurthuis, het Oranjehuis en scholen. Ook wonen juist op de oude route, zowel van de 2 als de 4 veel ouderen. Persoonlijk moet ik nu op de fiets naar een bushalte. Bij het buurthuis kan ik niet komen, of moet op rare tijden en ook overstappen op het station. De naam Overal kunnen ze beter verwijderen, want je komt beslist niet overal met Connexxion.
Openbaar vervoer	Ik kan met bus 132 van ANdijk naar Hoorn reizen met mijn rolstoel. Dat ongeveer 20 km. Maar van Andijk naar Enkhuizen (12 km), Stede Broec (6 km) of Drechterland ((9 km) reizen gaat niet want ik mag niet met mijn rolstoel in een buurtbus. Ik kan zelfstandig reizen en kom NIET in aanmerking voor doelgroepenvervoer. De provincie Noord-Holland laat zich gijzelen door vrijwilligers die geen rolstoelpassagiers willen vervoeren.

busverbindingen Heerhugowaard	Het is niet mogelijk om vanaf station Heerhugowaard met de bus heel Heerhugowaard te bereiken, zodat het te lopen is vanaf de bushalte. Als je bijvoorbeeld vanaf het station naar het Raadhuisplein of de Marsmanstraat wilt, dan kom je er niet eens in de buurt. Alleen Heerhugowaard Zuid is goed aangesloten op het station, de rest niet.

BLIJ met de actie, zwartboek	Geachte mevrouw, meneer, Op donderdag 22 november via tv-kanaal WEEFF kennis genomen van het feit dat u een zwartboek wil samenstellen over het openbaar vervoer in Noord-Holland Noord. Ikzelf heb overwogen om via het programma Een vandaag als klokkenluider aan de bel te trekken over wat Connexxion allemaal aan het doen is. Een buschauffeur heeft tegen mij gezegd dat ik er nog mee moest wachten. Dat doe ik momenteel nog. Ondertussen is het fijn te weten dat u er ook mee bezig bent. Ik heb de afgelopen jaren ondervonden dat de busregeling al meer is verslechterd. Daar is nu ook nog eens bijgekomen dat Connexxion via Connexxion Zuid-Holland een deal heeft gesloten met TCR. Hierdoor rijden sinds de nieuwe dienstregeling ingegaan is een heleboel nieuwe chauffeurs en chauffeuses. Er is duidelijk een verschil merkbaar tussen de Connexxion chauffeurs en chauffeuses en die van TCR. Zoals een chauffeur van Connexxion tegen mij zei: "wij worden aangesproken op het gedrag van de TCR chauffeurs en chauffeuses". Dat is niet prettig merkte ik aan hem. Ik ervaar de nieuwe chauffeurs en chauffeuses eveneens als niet prettig. Verder nog te melden dat ik in Risdam Noord, Zwaag woon en gebruik maak van lijn 11. Dit is een wat ook wel een stadslijn wordt genoemd. Sinds 22 juli rijdt lijn 11 ma t/m vrij en zaterdags na 19.13 uur nog maar één keer per uur. Op zondag rijdt lijn 11 met ingang van de nieuwe dienstregeling nog maar één keer per uur. Hierdoor word ik nu verplicht een half uur op het station te wachten indien ik lijn 132 naar Wervershoof richting Andijk wil nemen. Omgekeerd is het hetzelfde. Wanneer ik vanuit Wervershoof in Hoorn weer aankom, heb ik geen aansluiting op een lijn,lijn 11, die dicht bij mijn huis komt. Er is wel een andere lijn die na een aantal minuten wachten richting mijn huis rijdt (lijn 133) maar dan moet ik na het uitstappen nog zo'n tien à vijftien minuten naar mijn huis lopen. Ik word in december 51 jaar en heb de dienstregeling al zien verslechteren. Laat staan wat er nog over is indien ik in mijn huidige woning zou wonen en wellicht met een hulpmiddel zoals een rollator of rolstoel zal reizen...

	Tot het overlijden van mijn moeder op 17 september 2017 heb ik meegemaakt wat het betekent indien je in een rolstoel zit, daar niet uit kunt stappen en afhankelijk bent van het deur tot deur vervoer zoals een regio-taxibusje. Daar heeft Connexxion nu Flex voor in het leven geroepen. Indien er geen bus meer bij je huis rijdt, kan je, WEL minimaal een half uur van tevoren bestellen, die brengt je dan naar een, zoals Connexxion dat noemt, een knooppunt. Daar kan je dan een bus nemen. Uit zes jaar ervaring met het reizen met mijn moeder in de regio-taxi weet ik wel beter. Dat wil zeggen dat je meestal, zelfs vaak, later op de bestemming bent. In dit geval zou de bestemming een bushalte en of busstation zijn. Waar je wellicht net je aansluiting niet haalt. Connexxion verzint van alles voor de buspassagiers maar "ze" hebben, volgens mij, werkelijk geen idee wat het betekent indien je met de bus reist, er afhankelijk van bent. Ik ben in 1967 in Onderdijk, nu valt het onder de gemeente Medemblik, geboren en heb daar al meegemaakt dat er geen bus meer reed van Hoorn naar Medemblik en vice versa. Moest ik twintig minuten lopen om in Wervershoof bij de dichtstbijzijnde bushalte de bus naar Hoorn te kunnen nemen. Zoals u merkt een ervaren buspassagier. Met vriendelijke groet, Mia de Boer

te krappe rijstijd	Geachte mevrouw, meneer, Sinds de nieuwe dienstregeling ingegaan op 22 juli is de rijtijd van lijn 11 van de Risdam naar Hoorn en vice versa ingekort. Dan wel met sommige tijdstippen voor de chauffeurs niet haalbaar om met zo'n klein kwartier van Hoorn station naar de Risdam en vice versa te rijden. Hierdoor haal je op het station je aansluiting op trein of bus niet of zoals ik wel eens doe, onderweg al uitstappen en de gewilde buslijn aan de andere kant van de weg zogezegd bij een halte opvangen. Leuk als je met spullen en of slecht weer op pad bent, maar niet heus. De buschauffeurs en buschauffeuses klagen er zelf ook over. En het is aan de rijstijl te merkbaar indien ze achter hun tijd aan rijden. Zo heet het indien ze achter lopen op het "schema". Je krijgt als passagier dan geen tijd om een zitplaats te zoeken of eventueel zelfs nog houvast te zoeken in de bus. Vandaar dat ik de staking van enkele maanden geleden volledig begrepen heb. Er werd gezegd dat de chauffeurs geen tijd hadden voor een plaspauze maar bovenstaande heeft er ook mee te maken, passagiers die geen tijd krijgen om fatsoenlijk in te stappen etcetera. Met vriendelijke groet, Mia de Boer

busvervoer Callantsoog	Het busvervoer in Callantsoog is dramatisch. Mijn oudste zoon kan zaterdagavond na 21.00 niet meer weg om naar Schagen te gaan. Tevens heb ik een jongste zoon van 11 die naar speciaal onderwijs in Den Helder gaat en via allerlei omwegen eerst naar schagen moet en daar de trein moet pakken en dan de bus om dan alsnog te laat op school te komen omdat dit totaal niet aansluit. Het is van de zotte dat er niet rechtstreeks een bus naar Den Helder rijdt op schooltijden! Men moet zich schamen om schoolgaande kinderen zo te duperen.
OV Kop van Noord Holland	We willen een bus die rechtstreeks naar het ziekenhuis rijd.
afbraak OV	afbraak openbaar vervoer zo ook lijn 5 Alkmaar

geen ov	Na het opheffen van lijn 158 kunnen wij niet eens bij het gemeentehuis komen. Ja via Keulen en Aken, of in ons geval via een andere gemeente, nl. Den Helder. Toen de kinderen nog naar Schagen naar school gingen was het al duidelijk dat Connexxion alles boven de lijn Alkmaar - Schagen - Hoorn er het liefst helemaal uit wilde hebben. Er werd niet of nauwelijks aandacht aan besteed. Bussen reden dan weer wel, dan weer niet, niet op tijd, of lieten mensen bij de halte staan omdat er te kleine bussen werden ingezet (niet incidenteell). Na ontelbare klachten, bossen bloemen van Connexxion, gratis OV chipkaarten, een aanbod voor het noemen van een geldbedrag als ik zou stoppen met het indienen van klachten, gek was niet mooi genoeg en nu hebben ze de lijn er maar helemaal uitgegooid. Ik snap dat Connexxion het heel goed kan vinden met gedeputeerde Post, zij is ook niet eerlijk (denk maar aan achtergehouden over de verbindingsweg tussen de A8 en de A9 en naar voren schuiven eigen kind bij bezoek koning aan Enkhuizen en dat is alleen nog maar wat je leest in de bladen)

NIEUWE BUSSEN	Klachten over het bus vervoer in noord-holland zijn er altijd geweest maar het is de provincie zelf die deze verslechteringen doorvoert, en nu per 17 december 2018 komt de finale klap voor veel mensen die nu nog met de bus gaan. Per die datum gaan er kleine busjes rijden op veel trajecten wel electrisch maar met maar 18 personen met een zitplaats en er mogen geen staanplaatsen in deze busjes dus als er 18 passagiers in zitten zet de chauffeur er vol op en rijd de haltes met mensen voorbij die dus moeten wachten op de volgende bus. er zitten nog meer nadelen aan deze busjes zo is er maar een deur voor uitstappen en instappen weinig of geen plek voor rolstoelen kinderwagens en rollators en boodschappen tassen op wieltjes. Maar als je met de bus gaat kun je nu nog een zitplaats kiezen, uit de buurt van iemand die stinkt op kwijlt of zijn handen niet thuis kunnen houden etc. waarom wilt u graag alleen zitten? de doelgroep die nu nog met de bus moeten is groot en soms niet geheel sociaal. Maar niet de schuld schuiven in de schoenen van connexxion. Het zijn de provincieen die veel willen (electrisch) veel buslijnen en maar weinig geld over hebben voor deze voorzieningen. het is de provincie die steeds meer wil voor minder geld en in deze wereld kan dat niet misschien hebben de mensen van de provincie allemaal wel een dienstauto en hoeven ze niet te delen. Dus let op 17 december is de laatste slag die aan de weinige buspassagiers wordt uitgedeeld en als u een of twee keer bent blijven staan omdat de bus vol is en het koud is buiten is gaat u ook een andere manier zoeken om te komen daar waar u wilt (misschien is dat wel de reden van de provincie) als een bus passagier eenmaal is weggepest komt hij nooit meer terug. nu nog zitten er veel schoolkinderen in de bus, als eerste, dus is er al helemaal geen plaats meer voor u. Busvervoer kapot de klus geklaard. geen naam want dat is link

Buslijn 164	Belangrijke lijn voor ouderen zonder auto.Mensen uit de Santmark en Bakkum missen hun uitstapje naar Castricum en Geesterduin. En wil men naar Egmond aan zee (strandwandeling en leuke winkeltjes) is voor ouderen heel belangrijk om er even uit te zijn. En goed openbaar vervoer vermindert de files !
bus	De lijn 652 om 14:47 is niet komen opdagen op 23-11-2018. Erg vervelend, hierdoor heb ik een uur moeten wachten en een belangrijke afspraak gemist.
bussen van en naar Julianadorp	geen bussen meer naar Schagen/Callantsoog (winkelen of strand).....geen bus meer van Alkmaar naar Julianadorp.....'s avonds maar 1x per uur een bus van Den Helder/Den Helder-Zuid (Treinstation!!!) naar Julianadorp..... Om uit te stappen bij halte Zuiderhaaks moet ik nu eerst een verplicht rondje "dorp" maken met lijn 30 = extra kosten + extra tijd. Wil ik naar Dorperweerth dan moet ik bij Middelzand uitstappen, wachten en daar overstappen ..... Overdag slechts 1x per half uur een bus van Den Helder naar Julianadorp en daar is geen behoorlijke, beschutte wachtruimte....
Opheffing buslijn	Waarom rijdt er geen bus meer tussen Castricum en Egmond? Zowel vanuit Castricum als Egmond moet ik eerst naar Alkmaar reizen om vandaar een bus te pakken. De buslijn tussen Castricum is altijd goed bezet geweest. Het jaagt mij bovendien op extra kosten.
Uitgedunde dienstregeling lijn 164	Als je een baan in Amsterdam hebt en je werkt tot 17.00 uur, kun je onmogelijk de bus van 17.45 uit Castricum halen. Hoezo spitsbus?

Bus 165 maakt geen rondje door Egmond aan Ze	Iedereen moet bij het busstation instappen. Hierdoor is het dikwijls flink wachten om de bus in te kunnen, als je er uberhaupt in kunt, want soms wordt er een kleine bus ingezet!
bus 163 geen halte meer op toermalijnstraat	Sinds deze zomer is er geen bushalte meer op de Toermalijnstraat (bij Eriks) en is de zuid-kant van de Boekelermeer slecht te bereiken met het openbaar vervoer. Van de halte Topaasweg naar mijn werk op de Fluorietweg is het nu bijna een half uur lopen ipv de 10 minuten die het eerst was. Fietsen is vaak een goed alternatief, maar in de herfst/winter niet altijd een optie
minimalisering buslijn 10 alkmaar	Op werkdagen rijdt bus onaangekondigd nog slechts een keer per uur. Zeker voor ziekenhuisbezoek is dit tijdrovend daar ook vanuit een wijk met veel ouderen geen rechtstreekse bus meer gaat. Eerst lijn 10 en dan op station overstappen en wachten in weer en wind op het station. Ook de terugreis is zo. Als je de aansluiting mist kan je ook geen gebruik maken van het overstaptarief. Kassa voor Connexxion.
Opheffen buslijn van Langedijk, via Oudorp, naar Alkmaar.	Om bij mijn dochters in Oudorp en om in Alkmaar te kunnen komen heb ik deze buslijn nodig. Het is voor mij bezwaarlijk om eerst 15 minuten te lopen naar de Laansloot. Bovendien ben ik dan nog niet in Oudorp.

verslechterde busverbindingen	Goedemorgen, 4 jaar geleden kwam ik door nare omstandigheden op huidig adres te wonen. Goede busverbindingen "om de hoek". Op de toekomst voorbereid. Helaas. Ik kon met de 167 of naar Heiloo/Alkmaar, en de andere kant op, Heemskerk of naar Beverwijk. Nu moet je overstappen en die overstap sluit niet lekker aan. Met de 164 naar Egmond, waar familie woont en waar ik de tandarts bezoek. Als ik vroeg heen ga, kan ik rechtstreeks, maar moet dan via Alkmaar, bus/trein/lopen terug. Ik ben 65 jaar en gelukkig nog goed ter been. Maar ik dacht op de toekomst voorbereid te zijn, Niet dus. Wat mij stoort is dat men het dan heeft over eenzame ouderen. Dan is juist goed ov belangrijk. Hoe lief ook, een lunch 1x per jaar bij de brandweer gaat niet helpen. Juist een goed ov, dat je op familiebezoek kunt, kunt winkelen in een stad/dorp, even een terrasje pakken aan het strand, ergens een cursus volgen enz enz. Zet hem op SP, zorg weer voor goede verbindingen, alstublieft. Vriendelijke groet Saskia Baltus-van Soomeren
buslijn / busdienst Alkmaar	In de wijk waar ik kwam wonen, is jl augustus buslijn 5 geschrapt.Ik ging juist daar wonen vanwege de buslijn. Ik kan nu alleen nog met lijn 2 naar station,overstappen op lijn 2 en dan naar centrum of ziekenhuis,begraafplaatsen. Reistijd was 5 minuten. Nu : ruim een half uur tot 3 kwartier. Andersom,terugweg : ruim een uur !!!! te gek voor woorden

Klacht inkrimping openbaar vervoer/busvervoer Alkmaar	Ik ben woonachtig op de Jongkindlaan 188 te Alkmaar. Na de wijziging in het aangeboden busvervoer door inkrimping kan ik alleen het centrum van Alkmaar en het ziekenhuis bereiken via een overstap op station Alkmaar. Op mijn leeftijd(84 jaar) is dit bijna niet te doen. Voorheen stopte de bus rechtstreeks vanaf mijn adres in het centrum van Alkmaar(de Heul en Laat) én pal voor het ziekenhuis. Graag zou ik de buslijn door de wijken van Alkmaar en rechtstreeks langs het centrum en het ziekenhuis hersteld zien. Met mij zijn vele bejaarde bewoners o.a. woonachtig in de wijk de Hoef in de Alkenhorst en de Vleugels te Alkmaar ernstig gedupeerd. Hopende dat dit probleem de aandacht krijgt die het verdiend! Mvg., Mw. Nefkens-Rijkers te Alkmaar.

opgeheven bushalte	Ik vind het erg vervelend dat de buslijn 165 niet meer het rondje langs de buitenkant van het dorp maakt en dus de haltes in de buitenrand van Egmond zijn opgeheven. Ik en vele met mij moeten nu minstens een kilometer lopen naar de dichtsbij zijnde eerste hoofd halte. Te weten de Halte Rondo. Nu ben ik nog wel goed ter been maar ik denk dat het voor vele mensen die ook in omgeving Boulevard Zuid wonen het een groot probleem gaat worden zeker als het straks glad en koud gaat worden en men dus eerder de bus gaat nemen. Ook is me opgevallen dat de ene bus (165) wel rechtstreeks naar bushalte Rondo rijd als hij uit Alkmaar komt en de andere bus(ook de 165) rechtsaf de Wiardibeckmanlaan inrijd en dus via de Noordboulevard uiteindelijk op Bushalte Rondo uitkomt. Erg verwarrend. Dan denk je waarom die Noordboulevard pakken terwijl er haltes richting de ZuidBoulevard aanwezig zijn.... kortom ik hoop dat de oude vertrouwde halte op kennedyboulevard weer snel voortgezet gaat worden. Dank u voor inzet
Bus nr 1 rijd niet V.V. meer via de ziekenhuis vanaf de Vincent van Gogh-straat bij de Aldi..	en ook niet meer naar het centrum van Alkmaar. Zeer zeker een klacht voor ouderen met hulpmiddelen.
OV klacht In Noord Holland	De vraag is wie betaald al die vervoerskosten, als men via het STATION V.V. naar de huis arts moet of andere zaken heb te doen in het centrum...???

buslijn 164	goed openbaar vervoer is een basisvoorziening. Voor de regio Castricum - Egmonden v.v. is het bezuinigen op de buslijn 164 wel erg schadelijk voor de goede bereikbaarheid van dit gebied. Politiek wordt aangegeven dat een regionale samenwerking bevordert moet worden. BUCH is hiervan een goed voorbeeld. Het provinciale bestuur zal voldoende financiële middelen moeten vrijmaken om de onderlinge bereikbaarheid te bevorderen. Dit zal ten goede komen aan o.a. Onderwijs, Economie, Gezondheidszorg, Toerisme en een onderlinge versterking van de BUCH gemeenten. Het valt Connexxion niet te verwijten dat deze private onderneming voornamelijk kijkt naar de financiële baten en kosten. Het moet toch mogelijk zijn dat de gemeenten Bergen, Uitgeest, Castricum en Heiloo (BUCH gemeenten) om samen met de Provincie Noord-Holland een goed openbaar vervoer als basisvoorziening te bevorderen. Natuurlijk, Uitgeest, Castricum en Heiloo hebben het grote voordeel te beschikken over zeer goede spoorverbindingen. Maar het moet ook gaan om kleinmazige verbindingen in het achterland. Als ik zie de grote intensiteit van het motorisch verkeer in onze regio dan moet het toch niet zo moeilijk zijn om een eenvoudige buslijn als 164 als een volwaardige buslijn te beschouwen. Juist de Egmonden en Bergen zonder een spoorwegverbinding hebben een groot bestuurlijk belang bij fijnmazige busverbindingen in het achterland! Alleen al om milieu-technische redenen (beperking van CO-2 uitstoot) zou een politieke inspiratie moeten zijn om een goed openbaar vervoer in stand te houden.

gevoerde correspondentie over bussen 165 en 164	Van: Marianne Vos [mailto:m.vosegmond@quicknet.nl] Verzonden: dinsdag 2 oktober 2018 18:43 Aan: Jorg Meijerink <jorgmeijerink@debuch.nl> Onderwerp: Bussen 165 en 164 Geachte meneer J. Meijerink, Er zijn al meer burgers die aandacht hebben gevraagd inzake de verslechterde dienstregeling van Connexxion die 22 juli l.l. is ingegaan. Dat neemt nietemin weg dat ik ook aan de bel trek. Graag een inhoudelijke (re)actie n.a.v. het onderstaande. Niet alleen ik, maar ook andere belanghebbenden m.n. ouderen en toeristen willen dat de dienstregeling van bus 165 die m.i.v 22 juli 2018 is ingegaan weer in ere hersteld wordt. Dat de bus bij alle haltes waar de bus voorheen stopte, ook weer gaat stoppen. Een heel belangrijke halte is bijv. de Zeeweg, nabij Hotel Zuiderduin waar bewoners van Egmond aan Zee-Zuid, bewoners van Zorg Centrum Agnes (in de Rooseveltstraat) en veel toeristen van het 365 bedden tellende Hotel Zuiderduin gebruik van maakten. Die mensen moeten nu -al dan niet met stokken, rollaters, rolkoffers, bagage- naar het Busstation lopen. Dat betekent dat ze 1. of wel een helling en/of trap en kriskras smalle straatjes moeten trotseren en 2. een bushokje moeten ontberen, daar die bij het Busstation ontbreekt. Vergeet men dat het in Egmond aan Zee heel hard kan waaien? En dat dan bovendien ook scholieren de bus nemen? Bus 164 is m.n belangrijk voor bewoners in Egmond aan Zee, Egmond aan de Hoef, Egmond- Binnen, Bakkum en Castricum die via N.S. Castricum hun O.V. reis voortzetten. Dat kan de treinreistijd met een half uur verkorten. Waarom neemt men (het Rijk, de Provincie, de Gemeente) niet de verantwoordelijkheid voor een goed en betaalbaar O.V.? Waarom draagt men, nu Connexxion steeds meer electrische bussen heeft niet bij aan een beter milieu? Waarom laat men kansen om het aantal autoritten te verminderen liggen? Waarom worden er in zgn. stillere tijden, wanneer er minder busreizigers te verwachten zijn geen kleinere bussen ingezet? Waarom is gekozen om op bepaalde tijden bus 165 om het kwartier te laten rijden en de kosten daarvan te vereffen met minder haltes? Welke actie hebt u tot nu toe ondernomen of gaat u ondernemen?

	Vriendelijke groet, Mw. M. Vos Egmond aan Zee e-adres: m.vosegmond@quicknet.nl Geachte mevrouw Vos, Dank voor uw e-mail waarin u aandacht vraagt voor de nieuwe dienstregeling van Connexxion. Ik heb uw e-mail voorgelegd aan Connexxion. Onderstaand treft u de reactie aan. De concessie Noord-Holland Noord is na openbare aanbesteding door de provincie gegund aan Connexxion. Op basis van door de provincie geformuleerde eisen en wensen heeft Connexxion een nieuw netwerk en dienstregeling ontworpen. Na gunning door de provincie heeft er nog inspraak plaatsgevonden, dat heeft nog tot een aantal aanpassingen geleid. En uiteindelijk is op 22 juli 2018 de nieuwe concessie van start gegaan. Sinds 22 juli rijdt lijn 165 in Egmond inderdaad niet meer een rondje door de kern, maar gaat de route direct naar en vanaf het busstation. Het busstation is voortaan de centrale halte voor Egmond. Daarnaast hebben we in de spitsperioden de frequentie van lijn 165 verdubbeld naar vier ritten per uur per richting. Met enerzijds de gestrekte route en anderzijds de verhoogde frequentie verwachten wij per saldo de meeste reizigers een snellere verbinding te bieden. Daarbij zullen sommige reizigers een langer voor-/natransport naar het busstation hebben, dan naar de halte die zij voorheen gebruikten. Daar staat tegenover dat de langzame slingerroute door Egmond is komen te vervallen. Dergelijke aanpassingen vinden vaker in het openbaar vervoer plaats en over het algemeen dragen deze bij tot meer gebruik van het openbaar vervoer. We beseffen overigens wel dat voor individuele reizigers deze aanpassing vervelend zal zijn. Het lastige van het openbaar vervoer is dat er keuzes gemaakt moeten worden, niet iedere persoonlijke verplaatsingsbehoefte kan perfect ingeregeld worden. Die keuzes worden bepaald door de eisen/wensen van de concessieverlener (de provincie Noord-Holland) en door de verwachte vervoerstromen. Daarbij

	krijgen de grootste groepen reizigers de prioriteit. Lijn 164 is vanuit de door de provincie gestelde eisen en wensen niet verplicht. Connexxion heeft in de offerte andere keuzes gemaakt, om naar ons inzicht de beste (winnende) offerte op te kunnen stellen. Daarom boden wij lijn 164 niet aan. De inspraak die plaats heeft gevonden, heeft er toe geleid dat Provinciale Staten hebben besloten dat het volledig vervallen van deze lijn moest worden teruggedraaid. Provinciale Staten hebben vervolgens budget beschikbaar gesteld om lijn 164 als spitslijn te behouden. Connexxion zet in de nieuwe concessie Noord-Holland Noord veel electrische midibussen in. Helaas, is de instroom van ruim 60 van deze voertuigen vertraagd en zal dat in de loop van dit jaar alsnog plaatsvinden. Daardoor rijden er nu nog meer grote dieselbussen dan bedoeld. Als de volledige vloot electrische midibussen beschikbaar is, zullen veruit de meeste ritten van/naar Egmond met deze bussen gereden worden. Door in de spitsuren hoger frequent te rijden, blijven we voldoende capaciteit bieden om alle reizigers te vervoeren. De gedachte om in de spits vooral grote bussen en in de dal vooral kleine bussen in te zetten, lijkt plausibel. Echter, dit vraagt min of meer een dubbele vloot (grote bussen die alleen in de spits rijden en kleine bussen die alleen in de dal rijden). Financieel is dat onhaalbaar. Vandaar dat wij juist uitgaan van meer spitsritten met midibussen. Ik hoop dat de meeste van uw vragen hiermee beantwoord zijn. Connexxion geeft aan dat een aanpassing als gedaan bij buslijn 165 over het algemeen bijdraagt aan meer gebruik van het OV. Ik ben benieuwd of het aantal reizigers daadwerkelijk is toegenomen. Daarom heb ik Connexxion verzocht om een vergelijking te maken tussen aantal reizigers per dag in de oude en nieuwe situatie. Mocht het aantal reizigers niet zijn toegenomen, dan moeten we het daarover hebben. Verder heb ik de suggestie gedaan om te onderzoeken of in de zomerperiode - wanneer er veel toeristen naar Egmond aan Zee komen - toch een ronde door Egmond aan Zee kan worden gereden. Als u nog vragen heeft, kunt u altijd contact met mij opnemen.

	Met vriendelijke groet, Jorg Meijerink Beleidsmedewerker Verkeer Werkorganisatie De BUCH 088-9097492
Opgeheven buslijn 5 in het Hoefplan in Alkmaar .	Het is voor de bewoners in het Hoefplan een regelrechte ramp dat ze niet meer rechtstreeks met de bus naar het Noord West Ziekenhuis in Alkmaar kunnen gaan. Er wonen hier veel oudere mensen die niet meer op de fiets kunnen gaan. Zelf moet ik regelmatig naar de oogarts. Ik ben misschien 5 minuten binnen, maar nu moet je met bus 1 naar het station en daar overstappen in een andere bus naar het ziekenhuis. Terug weer hetzelfde verhaal. Je bent een hele morgen of middag onderweg voor een bezoek van 5 minuten. Het is a-sociaal. Waarom kan bus 1 niet doorrijden langs het ziekenhuis en dan eventueel langs de Kennemersingel terug naar het station? Mensen die de stad in willen kunnen dan bij de Kneppelbrug eventueel uitstappen en over de brug de stad in lopen. Zo hoeft de bus niet de stad in te rijden. Het is toch zo simpel als maar kan. Alleen je moet het wel willen om mensen van dienst te zijn en daar is mijn hoop en van vele anderen, op gevestigd. Vriendelijke groet van Mevr. M.A. Beltman-Kaagman

Lijn 164 vrijwel volledig onbruikbaar	Sinds de nieuwe dienstregeling voor lijn .164 Castricum naar Egmond aan Zee is deze lijn vrijwel onbruikbaar geworden. De uren waarop de lijn functioneert zijn zo gelimiteerd dat meestal een omweg via Alkmaar moet worden gepleegd tegen (trein) extra kosten. De 165 van Alkmaar naar Egmond aan Zee stopt dan bovendien slechts in het centrum van het dorp Al met al wordt de indruk gewekt dat men liever meer auto's op de weg ziet en het gebruik van openbaar vervoer wil ontmoedigen.
Lijn 151/251 Alkmaar-Petten-Goudvis	Sinds juli dit jaar rijden de bussen slechts in de spits en buiten schoolvakanties tot het ECN/NRG/JRC terrein. Daarbuiten niet. Oplossing: laat de bus vanaf Petten een klein stukje omrijden.
bestellen OV Flex 6	Nog steeds onmogelijk voor a.s. zaterdag een rit met OV Flex te reserveren .Het gaat om rit Callantsoog-Schagerbrug en v.v. Telefoniste erkent dat er een systeemfout is, klantenservice OV Flex zei een maand geleden er alles aan te doen het probleem op te lossen.Niet gelukt blijkbaar !

Klacht Conexxion bus 151 gedaan op 6 augustus 2018, is nog steeds van kracht!	Klacht Conexxion bus 151 gedaan op 6 augustus 2018 en is nog steeds van kracht! Vanaf de maand juli (2018) ben ik in Sint Maartensvlotbrug gaan wonen met de gedachte me met bus 151 goed te kunnen verplaatsen. Ik werk in Alkmaar en Amsterdam. Een goede busverbinding is een belangrijke afweging of je wel of niet in een klein dorp gaat wonen. Ik heb geen rijbewijs en ben hierdoor gebonden aan het openbaar vervoer. Mijn klacht: sinds 22 juli 2018 is de bushalte opgeheven en de verbinding van Alkmaar Centraal naar Sint Maartensvlotbrug ingekort, tot Petten Plein 1945. Waarschijnlijk door het inzetten van de nieuwe bussen die gek genoeg OVERAL heten is de gehele dienstregeling in en rondom Alkmaar herzien. U zult vast antwoorden: 'er gaat toch een buurtbus 411 van Sint Maartensvlotbrug naar station Schagen en vanuit daar kunt u naar Alkmaar Centraal.' Waarop ik antwoord: 'dat klopt, alleen wordt deze gereden door vrijwilligers die niet op de hoogte zijn van de overstap die er gemaakt moet worden op het station naar een ander vervoermiddel. De bus komt vaak te laat waardoor ik de overstap niet haal. De overstap is al krap deze is 4 minuten. Daarnaast rijd de bus op zaterdag maar t/m 17:13 en op zondag helemaal niet. Ik vind dit zeer ouderwets. Het is ook heel vreemd dat je op je weg naar Alkmaar eerst naar Schagen moet en dan terug naar Alkmaar. Terwijl je in 1 rechte baan langs het kanaal naar station Alkmaar zou kunnen. De gehele reistijd

	is aanzienlijk verlengt.' U kunt ook antwoorden: 'dan rijdt u toch naar Plein 1945 in Petten met bus 151 en dan stapt u over op de 851 om naar Sint Maartensvlotbrug te gaan.' Waarop ik antwoord: 'de reistijd is bijna verdubbeld en de bus stopt niet bij de halte Sint Maartensvlotbrug want die is opgeheven waardoor ik nog 12 minuten moet lopen om thuis te komen. Wat de reistijd weer aanzienlijk verlengt.' Ik verwacht dat er weer een goede verbinding komt tussen Alkmaar Centraal en Sint Maartensvlotbrug binnen overzienbare tijd. Met Vriendelijke groet, Sarai de Haan

buslijn 151	Ik woon in Groet en mijn werk is in Julianadorp. Dagelijks ga ik op de fiets naar mijn werk, maar bij slecht weer neem ik de auto. Omdat mijn vrouw ook werkt heeft zij soms ook de auto gelijktijdig nodig. Bij slecht weer nam ik dan de bus: lijn 151 naar Julianadorp. Vorige winter kon ik nog namelijk met de bus naar mijn werk. Vanaf de zomer is deze lijn ingekort en rijdt hij nu tot Petten. Om nu met het openbaar vervoer te willen reizen moet ik eerst met de bus naar Alkmaar, dan met de trein naar Den Helder en vervolgens met de bus naar Julianadorp. Dit is een reistijd van 2,5 uur. De vorige verbinding met lijn 151 was slechts 36 minuten. Omdat ik s'morgens om 07.00 uur op mijn werk moet zijn is het openbaar vervoer geen optie meer. Daarvoor rijdt de eerste bus te laat. Ook komt het vaak voor dat ik tot 21.00 uur moet werken. Ook dan is er geen mogelijk om naar huis te rijden via het openbaar vervoer. Voor mij is nu de enige optie om een tweede auto aan te schaffen. Lekker voor het milieu! Er werd mij verteld dat lijn 151 ingekort werd ivm met te weinig passagiers en daardoor te hoge kosten. Dit klopt wel, want vaak zat ik alleen s'morgens in de bus of met z'n drieën. Ik dacht dat het beleid van openbaar vervoer, Conexxion of nu dan "Overal" is om verschillende plaatsen met elkaar te verbinden. Maar het blijkt maar weer dat geld belangrijker is dan kwaliteit.

Route bus 165 Egmond aan ZEe	Bijgaande tekst sturen we met een aantal mensen op naar GS. In juli 2018 heeft Connexxion in opdracht of met goedvinden van de Provincie de dienstregeling en lijnvoering van bus 165 gewijzigd. Het is begrijpelijk dat de Provincie / Connexxion buslijnen wil recht trekken en de frequentie in de spits wil verhogen. Het gaat echter niet alleen om het mogelijk verhogen van het netto-aantal reizigers, maar ook om iets anders: de nieuwe dienstregeling [vanaf juli 2018] gaat eenzijdig uit van het belang van de forens zoals aangegeven in het antwoord van de Provincie op de vragen van de SP. Er zijn –vooral in Egmond- ook andere categorieën die gebruik [willen] maken van het openbaar vervoer. Eén categorie bestaat uit de vele toeristen / dagjesmensen die Egmond en daarvan vooral het strand bezoeken. Een andere categorie bestaat uit de ouderen, waarvan er in Egmond aan Zee relatief veel zijn; zij moeten verder lopen vanaf huis naar de bushalte Het aangewezen zijn op een lange wandeling [met bagage] naar woning of recreatiebesteming is ongunstig; hetzelfde geldt voor het nemen van een overstap. Voor ouderen geldt soms dat zij geen andere vervoersmogelijkheid hebben, zodat ‘vervoersarmoede’ dreigt. Voor toeristen / recreanten geldt, dat met deze dienstregeling de auto een aantrekkelijker alternatief vormt. Wij willen graag minder auto’s en meer mensen op de fiets en per bus naar Egmond trekken. Egmond aan Zee is meer een dorp van ouderen, en recreanten / toeristen dan van forensen. Overlast van auto’s geldt hier meer de toeristen / recreanten dan de forensen. Op pagina 17 noemt Connexxion in haar aanbod genaamd Concessie HNH 2018-2028: “Geen routevarianten of ingekorte ritten”. Op pagina 16 van het programma van Eisen van 13-09-2016 staat: ‘De Concessiehouder dient zoveel mogelijk gebruik te maken van bestaande Haltes’ Kortom: de nieuwe dienstregeling houdt onvoldoende rekening met de specifieke situatie van Egmond aan Zee: [er zijn veel toeristen en veel ouderen] en klopt niet met de eisen van de Provincie en het aanbod van Connexxion. Het eenzijdig bedienen van de forens / de werkende of schoolgaande en negeren van het sociale verkeer [van de niet-werkende] overdag wreekt zich extra, omdat ritten buiten de spits van lijn 164 zijn geschrapt. Op basis van dit specifieke kenmerk van het dorp verzoeken wij u om te besluiten, dat buslijn 165 van Alkmaar naar Egmond aan Zee zo spoedig mogelijk weer het oude tracé

	volgt van de Zeeweg, Boulevard De Vassy etc.
bestellen OV Flex 7	Gisteren opnieuw niet gelukt via 088 6000981 voor a.s. zaterdag een rit te reserveren van Callantsoog,halte Stuijvezandeweg naar Schagerbrug,halte Schagerbrug. Telefonist Roland gaf als reden op dat het vanuit Callantsoog enkel mogelijk was via OV Flex naar Schagen Hofstraat of Schagen station te gaan. Met mijn opmerking dat het me eerder wel eens gelukt is en dat Schagerbrug op de route ligt kon hij niks.Hij gaf te kennen niets voor mij te kunnen doen.Wordt vervolgd !

Te lage busfrequentie tussen Julianadorp-Schagen	Vanwege het feit dat de lijn 152 in de nieuwe dienstregeling Julianadorp niet meer aandoet is de enige busverbinding tussen Julianadorp en Schagen de lijn 652. De ritfrequentie daarvan is dusdanig laag dat er regelmatig lang gewacht moet worden alvorens leerlingen van het Regius College terug naar Julianadorp kunnen. De enige manier het lange wachten te voorkomen is de trein Schagen-Den Helder Zuid te pakken, en dan de bus naar Julianadorp. Als dit 2 dagen per week gedaan wordt kost dit circa 41 euro extra per maand bovenop het Connexxion busabonnement van 75 euro. Dit is een hoog bedrag, zeker gezien de te behalen netto tijdswinst. Eigenlijk is het omdat Connexxion er een potje van maakt het "onbeperkte" busabonnement maar deels gebruikt kan worden en dat je bijna verplicht bent extra kosten te gaan maken voor de NS om het lange wachten op Connexxion te voorkomen. Verzoek: Lijn 652 frequentie verhogen tot halfuurs dienst. (Op zijn minst rond de school eind tijden, liefst ook in de ochtend)

Mobiliteit & Financiën (2015-2019)

Dossiernummer	368
Extern Zaak ID	1213713
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	11 februari 2019
Agendapunt	
Omschrijving	IPO: Brief GS aan PS inz. nieuwe samenstelling IPO-bestuur (t.z.t. C-agenda)

Geagendeerd	Vergaderdatum
Overdracht vanuit GS	3 juni 2019
Mobiliteit & Financiën (2015-2019)	**11 februari 2019**

Toelichting

De voorzitter van het IPO is bezig met de samenstelling van een nieuw IPO-bestuur, dat zal aantreden nadat de nieuwe provinciebesturen bekend zijn. In dat kader heeft hij de twaalf provincies gevraagd naar welke inhoudelijke portefeuilles de voorkeur uitgaat.

Provincie Noord-Holland

POSTBUS 3007 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier mw. drs. K. Bolt
Dreef 3, tweede etage
2012 HR Haarlem

Gedeputeerde Staten
Uw contactpersoon
Dr. J.J. van den Berg
BEL

Telefoonnummer +31235144076
bergjj@noord-holland.nl

Betreft: Samenstelling nieuw IPO-bestuur

Verzenddatum

29 MEI 2019

Kenmerk
1213713/1220668

Uw kenmerk

Geachte leden,

Hierbij ontvangt u een afschrift van de antwoordbrief die ons College heden verzond aan dhr. Th. Bovens, de voorzitter van het IPO. De heer Bovens, die bezig is met de samenstelling van het nieuwe IPO-bestuur, had op 26 april 2019 per brief aan de Commissarissen van de Koning in de twaalf provincies verzocht om aan te geven naar welke inhoudelijke portefeuilles de voorkeur zou uitgaan.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

provinciesecretaris voorzitter

R.M. Bergkamp A.Th.H. van Dijk

1 bijlage: brief van het College van GS aan drs. Th.J.F.M. Bovens, voorzitter van het IPO

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143
Fax (023) 514 3030

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl

Provincie
Noord-Holland

POSTBUS 3007 2001 DA HAARLEM

Aan dhr. drs. Th.J.F.M. Bovens
Voorzitter van het Interprovinciaal Overleg
Herengracht 23
2511 EG Den Haag

Gedeputeerde Staten
Uw contactpersoon
Dhr. J.J. van den Berg
BEL

Telefoonnummer +31235144076
bergjj@noord-holland.nl

Betreft: Samenstelling nieuw IPO-bestuur

Verzenddatum
29 MEI 2019

Kenmerk
1213713/1220474

Uw kenmerk
BV 10086/2019

Geachte heer Bovens,

In uw brief van 26 april 2019 gaf u aan dat u bezig bent met de samenstelling van het nieuwe IPO-bestuur, dat zal aantreden nadat de coalitiebesprekingen in de twaalf provincies zijn afgerond en de nieuwe Colleges van GS geïnstalleerd zijn. U verzocht ons om aan te geven welke voorkeur er in ons College bestaat ten aanzien van een voorzitterschap van een bestuurlijke adviescommissie (of een equivalent daarvan).

In uw brief presenteerde u een model met daarin twaalf bestuurlijke taken (naar het lijkt precies één per provincie).

Ons College begrijpt dat elke provincie in IPO-verband een zinvolle inbreng wenst te hebben, maar vraagt zich wel af of daarvoor een dergelijke uitgebreide structuur noodzakelijk is. Wanneer het IPO wil werken op basis van een 'smalle doch betekenisvolle agenda', ligt het minder voor de hand een breed stelsel aan bestuurlijke (en ook ambtelijke) adviescommissies op te tuigen. Het is zeer de vraag of een dergelijke uitgebreide vergaderstructuur bijdraagt aan de inhoudelijke focus en de slagvaardigheid die in de komende bestuursperiode voor het IPO noodzakelijk zullen blijken.

Dit gezegd zijnde, heeft ons College in beginsel wel een bepaalde voorkeur voor enkele portefeuilles, uitgaande van de vraagstukken die in Noord-Holland van specifiek belang zijn, ook in de nieuwe collegeperiode. Het zou daarbij dan gaan om het voorzitterschap van de bestuurlijke adviescommissies Vitaal Platteland, DROW, Mobiliteit, en Energie en om de portefeuillehouder Klimaat. Daarnaast is onze Commissaris van de Koning beschikbaar om het nieuwe IPO-bestuur als adviseur te ondersteunen.

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143
Fax (023) 514 3030

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl

We hopen u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben en wensen u succes toe bij de lastige opgave om tot een evenwichtige portefeuilleverdeling te komen waarmee alle provincies zich voldoende kunnen herkennen.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

provinciesecretaris

R.M. Bergkamp

voorzitter

A.Th.H. van Dijk

Strategische Statenagenda Commissie M&F JANUARI 2019

Beeldvorming (fase 1, bijvoorbeeld dmv een benen-op-tafeloverleg of technische briefing)

Oordeelsvorming (fase 2, dmv bespreking in de commissie)

Besluitvorming (fase 3, dmv een voordracht die voorgelegd wordt aan PS)

	(Q) 18.2		18.3		18.4		(Q) 19.1	19.2	PFH	Werkvorm	Procesafspraken / Wensen tav de voorbereiding
Commissie M&F	**18/6**	**21/6**	**3/9**	**17/9**	**15/10**	**26/11**	**21/1**	**11/2**			
PIP N247							4/2 PS		**Post**		Op dit moment wordt gewerkt aan ontwerp-PIP. Vaststelling van PIP in PS staat gepland Q1 (eerste kwartaal 2019)
Verkeersbeleid in relatie tot de Omgevingsvisie (agenda Mobiliteit)									**Post**		28 mei 2018: Concept-omgevingsvisie is besproken in commissie R&W met uitnodiging EEB, M&F en NLWM 11 juni 2018: Terinzagelegging omgevingsvisie Oktober/november 2018: Definitieve besluitvorming in PS 17 sept 2018 techn briefing Extra bespreking RW en andere commissies over Mobiliteit binnen de Omgevingsvisie heeft plaatsgevonden op 22 maart.
Perspectief Fiets en uitwerking moties 31/2017 en 45/2017									**Post**		In de commissievergadering van 17 mei is het concept Perspectief Fiets besproken worden. De input die vanuit het thema Fiets aan de Omgevingsvisie wordt geleverd wordt samengevat in het Perspectief. Met het Perspectief als basis kan vervolgens verder gewerkt worden aan de opgaven die plaats krijgen in een beleidsrijke Agenda Mobiliteit, waarin alle activiteiten met betrekking tot de mobiliteit zullen worden geagendeerd en in de tijd worden geprogrammeerd. Ook bestaand beleid zoals het aanpakken van de fietsknelpunten krijgt een plek in dit programma. De voordracht investeringen tbv oplossen fietsknelpunten wordt 9 april in de commissie besproken. Op 25 januari 2018 is er een technische briefing gehouden over welke kant de uitvoering uit gaat. Uiteindelijk komt de uitwerking terug in de Omgevingsvisie, deze wordt 22 maart in een extra vergadering besproken. BOT overleg 5 oktober 18.30 uur. 'verzoeken het college het fietsbeleid een extra impuls te geven door: - te onderzoeken hoe een herkenbaar provinciaal hoofdfietsnetwerk vorm kan krijgen, waarbij harmonie gezocht wordt met de ontwikkeling van het fietsnetwerk van de Vervoersregio Amsterdam; - in dit onderzoek specifiek meenemen hoe de vermarkting van een hoofdfietsnetwerk kan worden opgepakt; - een model te ontwikkelen voor (cofinanciering van) het oplossen van zwakke schakels n gemeentelijke fietspaden in het hoofdfietsnetwerk; - voor de vaststelling van de begroting 2018 een tussenrapportage te geven over bovenstaande en deze rapportage zo goed mogelijk aan te laten sluiten aan de in ontwikkeling zijnde provinciale fietsvisie;
Bereikbaarheid Broek in Waterland									**Post**		Ambtelijk vernomen dat er nog een MKBA (maatschappelijke kosten-baten analyse) wordt gemaakt. Planning loopt daardoor minimaal 3 maanden uit. Zodat het vervolg in het derde kwartaal van 2018 in de commissie wordt verwacht. 3e atelier: 30 oktober 3e inloopavond (presentatie resultaten studie): 21 november 9 mei 2016 Tijdens en extra vergadering van de commissie 9 mei 2016 is een technische toelichting gegeven op de variant van de Dorpsraad. Bereikbaarheid Broek in Waterland/N247. Tijdens de vergadering 9 mei is gesproken over de brief van GS waarin wordt aangegeven dat de variant van de Dorpsraad tot een vergelijkbaar niveau uit te laten werken als de Stuurgroep varianten. Begin 2017 worden de resultaten verwacht van de nadere uitwerking. 13 oktober 2016 Voorstel aan commissie om begin november een informeel overleg te houden over het participatieproces studie Broek in Waterland. 7 november 2016 Op 10 november 2016 informeel overleg. 2 februari 2017: in overleg met de dorpsraad is besloten de komende ateliers en inloopavonden uit te stellen. GS komen begin 2017 met een nieuwe planning. 26 nov 2018 besproken in commissievergadering M&F (B-agendapunt) Besluit reconstructie N247, passage Broek in Waterland. De gedeputeerde veronderstelt dat voor het uitzoeken van voornoemde zaken drie tot vier maanden nodig zijn. Vervolgens moet een stuk worden opgesteld voor de stuurgroep, het college en Provinciale Staten. Van de zijde van

Strategische Statenagenda Commissie M&F JANUARI 2019

Beeldvorming (fase 1, bijvoorbeeld dmv een benen-op-tafeloverleg of technische briefing)

Oordeelsvorming (fase 2, dmv bespreking in de commissie)

Besluitvorming (fase 3, dmv een voordracht die voorgelegd wordt aan PS)

	(Q) 18.2		18.3		18.4		(Q) 19.1	19.2	PFH	Werkvorm	Procesafspraken / Wensen tav de voorbereiding
Commissie M&F	**18/6**	**21/6**	**3/9**	**17/9**	**15/10**	**26/11**	**21/1**	**11/2**			
											Provinciale Staten zal dan aangegeven moeten worden of ze bereid zijn om financiën beschikbaar te stellen. Vier jaar geleden gaven alle partijen aan dat er geld beschikbaar moest komen, maar in het coalitieakkoord is dat geen waarheid geworden.
Smart Mobility									**Post**		5 maart BOT-overleg gehad 30 november 2017 uitvoeringsprogramma besproken in cie. Inmiddels is een Uitvoeringsprogramma Smart Mobility beschikbaar. Zie B-agenda 27 november 2017. De commissie M&F heeft 12 juni een eerste BOT overleg gevoerd over het Smart Mobility . Afgesproken is dat hier een vervolg aan wordt gegeven. In overleg met de afdeling wordt naar een geschikt moment gekeken. Juli 2018 brief ontvangen Planstudie autonome voertuigen, daarin de vraag of er behoefte is aan technische briefing. Dit is in okt 2018 aan de commissie M&F voorgelegd. Op dit moment is er geen behoefte aan. 6 dec 2018 Koers Smart Mobility besproken (B-agendapunt) in de commissievergadering M&F. Er is behoefte aan een BOT-overleg. Deze wordt georganiseerd op 21 januari 2019 voorafgaand aan de commissievergadering.
Verbreding Solaroadexperiment						14/1 PS			**Post**		17 mei wordt een technische briefing over resultaten en ontwikkelingen gehouden GS hebben op 19 februari brief 967149/967211 gestuurd over verbreding van het experiment naar zwaar verkeer 2 maart 2017: er kan nog geen harde datum gegeven worden, omdat de vervolgstappen van SolaRoad op dit moment worden uitgezocht. Hieraan zitten een aantal financieel-economische aspecten als ook juridische. Zodra hier duidelijkheid over is wordt een moment gepland voor een presentatie. In overleg met de griffie wordt bekeken of het mogelijk is een presentatie over SolaRoad aan de commissie te geven. Verwachting 2e kwartaal 2017.
Voorkeursalternatief Verbindingsweg A8-A9									**Post**		21 juni 2018- GS (Post) geeft aan dat uitkomst onderzoek landschapsplan in januari 2019 komt 29 mei 2018: GS-besluit voorkeursalternatief 21 juni 2018: Bespreken bovengenoemd besluit in commissie M&F 9 juli 2018: Bespreken besluit in PS 8 okt 2018 interpellatieverzoek

Strategische Statenagenda Commissie M&F JANUARI 2019

Beeldvorming (fase 1, bijvoorbeeld dmv een benen-op-tafeloverleg of technische briefing)

Oordeelsvorming (fase 2, dmv bespreking in de commissie)

Besluitvorming (fase 3, dmv een voordracht die voorgelegd wordt aan PS)

	(Q) 18.2		18.3		18.4		(Q) 19.1	19.2	PFH	Werkvorm	Procesafspraken / Wensen tav de voorbereiding
Commissie M&F	**18/6**	**21/6**	**3/9**	**17/9**	**15/10**	**26/11**	**21/1**	**11/2**			
											26 april 2018: In brief 1067127/1067134 doen GS verslag van hun gesprek met het ministerie en over het vervolg daarop. GS willen voor zomer 2018 een besluit nemen over een voorkeursalternatief, 21 juni hierover commissievergadering. Na de zomer volgt dan een startnotitie voor de te volgen planologische procedure. Na het ICOMOS-advies in de cie van 30 nov te hebben besproken, heeft de ged. toegezegd met het ministerie in gesprek te gaan over het vervolg. Zodra het vervolgproces duidelijk is, zal ged. de cie hierover informeren. 13 september 2017: in de commissie van 11 september is de stand van zaken en de PlanMER besproken. Besluitvorming over voorkeursalternatief wordt eind 2017/begin 2018 verwacht. Besluit GS 5 juli 2016 over toevoegen Golfbaanvariant. 9 mei 2016 is in de commissie gesproken over de stand van zaken. Twee varianten worden nader onderzocht. Wanneer na afronding van de aanvullende onderzoeken het voorlopig voorkeursalternatief wordt gekozen volgt een inspraakprocedure. Omstreeks maart 2017 wordt een nader voorstel verwacht. Voorkeursalternatief 11 april 2016 in commissie. Ligt dan ook ter inzage voor zienswijzen(wellicht rol burgerparticipatie). Na 3 oktober 2016 start de planuitwerkingsfase (deze is naar verwachting eind 2017 gereed. Aansluitend wordt PIP opgesteld. 9 februari 2016: Informatie over besluit minister inzake opstelterrein sprinterterreinen komt richting commissie(s). 2 februari 2017: Planstudie Verbinding A8-A9: voorkeursontwerpen voor Nulplus-, Golfbaan- en Heemskerkalternatief staat op 13 februari 2017 op de B-agenda. 2 maart 2017: vervolg behandeling van 13 februari 2017 op 2 maart 2017. 3Planning: vaststelling voorlopig voorkeursalternatief op 30 mei 2017 in GS. Woensdag 31 mei aanlevering stukken. Dinsdag 6 juni: technische briefing. Maandag 12 juni: commissiebehandeling M&F, besluit voorlopig voorkeursalternatief (gedurende inspraakperiode) Het vaststellen van het voorkeursalternatief: eind 2017. Op 10 maart hebben GS een brief aan PS gestuurd over het opnemen van een extra variant in de MER studie. Dit houdt ook in dat de behandeling in GS op 30 mei niet gehaald wordt, evenals de technische briefing op 6 juni. Een nieuwe planning volgt, waarin een GS besluit is voorzien na de zomer. Op 24 maart hebben GS een persbericht verstuurd met de mededeling dat de Stuurgroep Verbinding A8-A9 tegen het toevoegen van de tunnelvariant is. In PS van 10 april jl. is het onderwerp aan de orde geweest tijdens een interpellatiedebat. 13 jul 2017: zie brief over GS besluit d.d. 11 juli 2017. Bespreking in commissie in september. Nadere invulling volgt zo spoedig mogelijk.
Evaluatie Verbonden partijen									**Post**		Eens in de 4 jaar wordt het beleid Verbonden partijen geëvalueerd. De Nota Verbonden partijen 2014 is door PS vastgesteld februari 2015. In 2016 zijn 6 stichtingen onderzocht. Bij brief van 23 juni 2016 is PS hierover geïnformeerd. De algemene conclusies en aanbevelingen worden verwerkt in de eerstvolgende herijking van de nota verbonden partijen. Jan 2019: Wordt niet meer geagendeerd voor de verkiezingen. Volgt voor / na de zomer 2019
Bereikbaarheid Haarlemmermeer-Bollenstreek (voorheen									**Post**		26 november 2018: bespreken gevolgen PS besluit DPW Zuid-Holland ---Schuift door naar 21 januari 2019 17 september 2018: Bespreken GS-besluit voorkeursalternatief in de commissie 3 september 2018: gezamenlijke Hoorzitting (NH&ZH)

Strategische Statenagenda Commissie M&F JANUARI 2019

Beeldvorming (fase 1, bijvoorbeeld dmv een benen-op-tafeloverleg of technische briefing)

Oordeelsvorming (fase 2, dmv bespreking in de commissie)

Besluitvorming (fase 3, dmv een voordracht die voorgelegd wordt aan PS)

	(Q) 18.2		18.3		18.4		(Q) 19.1	19.2	PFH	Werkvorm	Procesafspraken / Wensen tav de voorbereiding
Commissie M&F	**18/6**	**21/6**	**3/9**	**17/9**	**15/10**	**26/11**	**21/1**	**11/2**			
Duinpolderweg)											20 april 2018: Werkbezoek Duinpolderweg (georganiseerd door Zuid-Holland) Besproken in cie 25 januari GS heeft besluit over voorkeursalternatief genomen op 19 december en gepubliceerd op 20 december. 22 Januari zal dit besluit besproken worden in de cie. 3 februari 2017: verwachting GS-besluit circa december 2017
Integrale studie bereikbaarheid Den Helder									**Post**		Voor de integrale studie bereikbaarheid Den Helder is in 2016 is een kwartiermakersfase gestart en is gewerkt aan een plan van aanpak voor een gebiedsgerichte integrale aanpak. Met dit PvA is de samenwerking gezocht met het programma De Kop Werkt en is ook het Rijk (RWS) betrokken. September 2017 is een onderzoeksvoorstel besproken met de betrokken bestuurders uit de kop gemeenten waarna de onderzoeken zijn gestart. De eerste resultaten zijn in het eerste kwartaal van 2018 opgeleverd. In een bestuurlijk overleg in mei 2017 met de betrokken gemeenten van de kop en RWS zijn de eerste resultaten van de uitgevoerde onderzoeken besproken en afspraken gemaakt over het vervolg. Onderdeel hiervan zijn de nadere uitwerking van kortetermijnmaatregelen voor de verbetering van de bereikbaarheid van, naar en door Den Helder. Voor de verbetering van de bereikbaarheid van Den Helder op lange termijn zijn met de gemeenten en RWS afspraken gemaakt over de scope van het onderzoek.
Jaarstukken 2018/Kaderbrief 2020 (tevens Rekeningencie)									**Post**		…… 2019: Behandeling in de commissie M&F. ….. 2019: Behandeling in PS.
Zomernota 2019				8/10 PS					**Post**		17 september 2018: Behandeling in de commissie M&F. 8 oktober 2018: Behandeling in PS.
Begroting 2019					12/11 PS				**Post**		15 oktober 2018: Behandeling in de commissie M&F. 12 november 2018: Behandeling in PS.
Actualisatie Provinciaal Grondbeleid					12/11 PS				**Post**	BOB-model	15 oktober 2018: Behandeling in de commissie M&F. 12 november 2018: Behandeling in PS. 18 juni 2018: technische briefing over de denkrichtingen gehouden BOT-overleg 5 maart 2018 gehad PvA voor actualisatie is 25 januari 2018 in de cie besproken. Daarna volgt BOT-overleg over inhoud.
OV Toekomstbeeld									**Post**		Op 5 juli 2018 Het OV toekomstbeeld is een samenwerking tussen alle gemeenten, Provincie Flevoland, Almere en Lelystad. Vanuit de regio wordt het OV Toekomstbeeld tot stand gebracht. De commissie wordt daarover op gezette tijden geïnformeerd. 21 juni 2018: vervolgoverleg over verschillende netwerkscenario's. Technische briefing 5 maart gehad. 29 mei 2017: de evaluatie van begin 2017 was de eindevaluatie van de uitvoeringsregeling die liep t/m 2015.
Voortgangsrapport Westfrisiaweg N23									**Post**		Komt regelmatig ter kennisgeving terug in de cie.
Voortgangsrapport HOV in 't Gooi									**Post**		Januari 2019 Nota van Uitgangspunten bespreken in commissie M&F 26 november 2018 BOT-overleg (Vervolg op 15 okt 2018)

Strategische Statenagenda Commissie M&F JANUARI 2019

Beeldvorming (fase 1, bijvoorbeeld dmv een benen-op-tafeloverleg of technische briefing)

Oordeelsvorming (fase 2, dmv bespreking in de commissie)

Besluitvorming (fase 3, dmv een voordracht die voorgelegd wordt aan PS)

	(Q) 18.2		18.3		18.4		(Q) 19.1	19.2	PFH	Werkvorm	Procesafspraken / Wensen tav de voorbereiding
Commissie M&F	**18/6**	**21/6**	**3/9**	**17/9**	**15/10**	**26/11**	**21/1**	**11/2**			
											15 okt 2018 BOT overleg Naar verwachting januari 2019 nota van uitgangspunten / maart 2019 programma van eisen / voor zomerreces nota van zienswijzen Komt regelmatige ter kennisgeving terug in de cie.
Voortgangsrapportage HOV Velsen									**Post**		Komt regelmatige ter kennisgeving terug in de cie.
Initiatiefvoorstel anoniem solliciteren									**Loggen**		Advies van GS en het initiatiefvoorstel zijn besproken in commissie van 17 mei. Gedeputeerde heeft toezeggingen gedaan, indieners wachten met verdere stappen op afhandeling van deze toezeggingen. Advies van GS wordt na GS-vergadering van 24 april verwacht en kan vervolgens besproken worden in de vergadering van de commissie M&F van 17 mei 2018. Ged. heeft voorgesteld informatie van pilots af te wachten. Juni 2017: 18 mei 2017: Ambtelijk vernomen dat reactie naar verwachting begin juni in GS komt. Dit betekent behandeling in de commissie van september. 13 juli 2017: In de commissie van 12 juni heeft de gedeputeerde het volgende meegedeeld: 'Anoniem solliciteren' dat de landelijke pilots deels zijn uitgevoerd. Een reactie op de resultaten zal door Gedeputeerde Staten worden verwoord in een nota.
Nota Reserves en Fondsen					12/11 PS				**Post**		31 mei 2018: De nieuwe reserve-indeling zal meegenomen worden in de begroting voor 2019. 16 en 18 januari zijn een drietal brieven ontvangen over een onderzoek dat GS gedaan heeft naar de huidige reserves. Deze brieven worden besproken in de cie MF van 19 februari (en eventueel in andere commissies). De geactualiseerde nota reserves en fondsen zal in twee delen besproken worden, parallel aan de behandeling van Kaderbrief en Begroting 2019. Bij de Kaderbrief worden de kaders voor de nota besproken, bij de Begroting de indeling van de reserves aan de hand van de nieuwe kaders.
PIP N241 trajectbenadering									**Post**		Startnotitie ontvangen op 20 december. PIP wordt eind 2018 verwacht.
IPO begroting					12/11 PS				**Post**		Komt jaarlijks terug in de commissie. Commissie 17 sept 2018
P&C-stukken Randstedelijke Rekenkamer	11/6 PS								**Remkes**		17 mei 2018: Behandeling in de commissie M&F. 11 juni 2018: Behandeling in PS. Komt jaarlijks terug in de commissie.
Initiatiefvoorstel Pilot Doelgroepenvervoer Schagen	11/6 PS								**Post**		Is besproken in commissievergadering van 17 mei en geagendeerd voor PS van 11 juni. **Daarna afvoeren van lijst.** Was geagendeerd voor cie 9 april, maar is niet besproken.
Bijpraatmoment ROCOV									**Post**		1 of 2x per jaar is er een bijeenkomst met de leden van de commissie voorafgaand aan een vergadering. Aan de hand van een presentatie door ROCOV, vindt dan een discussie plaats over wat er zoal speelt. Eerstvolgende datum: 21 juni.
Jaarlijks overleg met cie A'dam en Vervoersregio									**Post**		Eens per jaar is er een bijeenkomst met de leden van de commissie, leden van de raadscommissie verkeer van Amsterdam en de Vervoerregio. Eerstvolgende datum is nog onbekend.
Initiatiefvoorstel Modernisering Tankstationbeleid									**Post**		Begin 2019 brandstoffenmixbeleid gereed. Op basis daarvan wordt een nieuw tankstationbeleid opgesteld.
Programma centrale bediening kunstwerken									**Post**		Er is een voortgangsrapportage aangeleverd voor de commissievergadering van 18 juni.

Strategische Statenagenda Commissie M&F JANUARI 2019

Beeldvorming (fase 1, bijvoorbeeld dmv een benen-op-tafeloverleg of technische briefing)

Oordeelsvorming (fase 2, dmv bespreking in de commissie)

Besluitvorming (fase 3, dmv een voordracht die voorgelegd wordt aan PS)

	(Q) 18.2		18.3		18.4		(Q) 19.1	19.2	PFH	Werkvorm	Procesafspraken / Wensen tav de voorbereiding
Commissie M&F	**18/6**	**21/6**	**3/9**	**17/9**	**15/10**	**26/11**	**21/1**	**11/2**			
Onderzoek Randstedelijke Rekenkamer Garanties en Leningen						14/1 PS			**Post**		Het concept-rapport van de Randstedelijke Rekenkamer gaat in augustus de wederhoorprocedure in, het definitieve rapport wordt begin oktober verwacht.

Verslag concept

Commissie Mobiliteit & Financiën

Datum commissievergadering	:	21 januari 2019
Commissievoorzitter	:	H.W. Struben
Commissiegriffier	:	mw. S. Neeskens
Telefoonnummer/e-mail	:	06-257 62 257 / neeskenss@noord-holland.nl

Aanwezig:

Commissievoorzitter:		: H.W. Struben
Commissiegriffier:		: mw. S. Neeskens
Leden van de commissie:	CDA	: H. de Graaf
	ChristenUnie-SGP	: M.C.A. Klein en mw. M. Terlouw
	D66	: A.E. Tijssens
	GroenLinks	: A. Hietbrink en mw. Z. Pels
	ONH	J.H. Leever
	PvdA	: mw M.E. van Duijn, N. Papineau Salm en X.J. Den Uyl
	PvdD	: F. Zoon en mw. J. Visser
	PVV	: M. Deen en J.A.M. van Hooff
	SP	J.M. Bruggeman en W. Hoogervorst
	50PLUS	: mw. O.A.C. de Meij
	VVD	: Mw. J.F.L. Kaamer van Hoegee, mw. P.E. Kirch-Voors en J.P.M. van Straaten
Gedeputeerde(n):	mw. E. Post (VVD)	
Notulist	mw. I.L. Vos (Moneypenny BV)	
Afwezig:	D.G. Heijnen (CDA) en Z. Yurdakul (D66)	

Agenda

1. Opening en mededelingen
2. Terug- en vooruitblik
   2a Terugkoppeling werkbezoeken
   2b. Vooruitblik komende vergaderingen
3. Inloophalfuur
4. Vaststelling agenda 21 januari 2019, verslag 26 november 2018, moties en toezeggingenlijsten en C-agenda
5. A-agenda Mobiliteit
   5a. Voordracht Provinciaal inpassingsplan N247
   5b. Voordracht Ongestoorde Logistieke Verbinding (OLV) Greenport Aalsmeer
   5c. Initiatiefvoorstel SP Verbetering van het wachtcomfort op busstations
6. A-agenda Financiën
   6a. 1e actualisatie PMI 2019
7. B-agenda Mobiliteit
   7a. Nota van uitgangspunten aanbesteding openbaar vervoer Concessie Gooi- en Vechtstreek
   7b. Bereikbaarheid Haarlemmermeer-Bollenstreek/Duinpolderweg inzake uitkomsten en gevolgen besluit PS Zuid-Holland
   7c. Perspectief Fiets
   7d. Discussienota Ecologische bermen (met uitnodiging van NLWM)
   7e. Discussienota Fietstunnel Laren
8. Rondvraag portefeuille de heer Van Dijk terugkoppeling deelname gemeenschappelijk aangelegenheden en Europa
9. Rondvraag portefeuille de heer Loggen terugkoppeling deelname gemeenschappelijke aangelegenheden en Europa
10. Rondvraag portefeuille mevrouw Post terugkoppeling deelname gemeenschappelijke aangelegenheden en Europa
11. C-agenda Mobiliteit
12. C-agenda Financiën
13. C-agenda Grond/Ruimte
14. C-agenda ICT
15. C-agenda Algemeen
16. Sluiting

1. Opening en mededelingen

De **voorzitter** opent de commissievergadering om 13.15 uur en verwelkomt alle aanwezigen.

Mededelingen:

- Een bericht van verhindering is ontvangen van de heren Yurdakul (D66) en Heijnen (CDA).
- Als de agenda vandaag niet kan worden afgemaakt, dan staat een uitloopvergadering gepland op donderdag 24 januari 2019 om 19.00 uur.
- Bij agendapunt 7d zijn ook de leden van de commissie NLWM uitgenodigd.
- Door de heer Papineau Salm (PvdA) is een rondvraag ingediend over de bamboehaag. De heer De Graaf (CDA) diende een rondvraag ingediend over de Texelhopper.
- Vandaag is het de laatste commissievergadering voor de heer Van Straaten (VVD)
  Op 11 februari 2019 is de allerlaatste vergadering van de commissie Mobiliteit en Financiën in deze Statenperiode. De vraag aan de commissieleden is of zij er behoefte aan hebben om

gezamenlijk afscheid te nemen onder het genot van een hapje en een drankje. Het voorstel zou zijn om dit op 26 februari 2019 te organiseren. Als er voldoende belangstelling is dan zal de griffie een informeel samenzijn organiseren.

2. Terug- en vooruitblik

2a.Terugkoppeling werkbezoeken

Geen opmerkingen.

2b. Vooruitblik komende vergaderingen

Er zijn geen opmerkingen.

3. Inloophalfuur

Voor het inloophalfuur hebben zich tien insprekers aangemeld, onder meer voor het agendapunt inzake de duinpolderweg. De agendacommissie heeft besloten dat inspraak niet aan de orde is bij het agendapunt, omdat het een afronding is inzake de synchronisatie met Zuid-Holland.
De inspreker(s) wordt de mogelijkheid tot inspraak geboden bij het inloophalfuur.

De heer **Hietbrink** (GL) is het oneens met de beslissing om geen inspraakmogelijkheid te bieden bij het desbetreffende agendapunt. Er ligt immers een nieuwe brief van Gedeputeerde Staten. Mensen gaan spreken in en de commissie spreekt pas later over het agendapunt zelf. De heer Hietbrink vindt dit een onbevredigende oplossing.

De **voorzitter** legt uit dat de inspraak kan worden meegenomen bij de overwegingen bij het agendapunt. Het is duidelijk dat het geen nieuw agendapunt is.

De heer **Hoogervorst** (SP) wijst erop dat er tijdens inspraak heel veel onderwerpen passeren die geen nieuw agendapunt zijn.

De heer **Van Dijk** (Stichting STEL). De stichting is opgericht door de wijkenraden in Haarlem Zuidwest. Het mandaat van STEL is burgerparticipatie in het regionale mobiliteitsvraagstuk. Het visiedocument van STEL is gebaseerd op de volgende speerpunten: er is een mobiliteitsprobleem in en rondom Haarlem. Mobiliteit is een bovenlokaal vraagstuk dat raakt aan de lokale bereikbaarheid, veiligheid en leefbaarheid, STEL zoekt een constructieve dialoog met verbonden partijen en beoogt overeenstemming over een haalbare oplossing te bevorderen.
Het Oostwest verkeer in Haarlem kent geen goede afwikkeling. 90% van dit verkeer is regionaal verkeer. Mobiliteit is bovenlokaal. Oplossingen die lokale situaties verbeteren vereisen bovenlokale aanpassingen. Het verschil in timing tussen gemeentelijke en regionale besluitvorming en tussen het plegen van noodzakelijk onderhoud en realiseren van de toekomstvisie houdt het probleem in stand. STEL wil kennis en inzichten van delen met alle partijen om tot een gedragen oplossing te komen. STEL hoopt met partijen in Provinciale Staten en leden van de Statencommissie in overleg te kunnen treden. STEL kijkt uit naar de resultaten van de studie naar de Zuidring en pleit ervoor om een Zuidring in haalbare vorm ook in het nieuwe coalitieakkoord op te nemen.

De heer **Bogears** spreekt in over de N201en breekt punten van grote zorg naar voren, die voortkomen uit eigen ervaringen in Bussum. Twee provincies (Utrecht en Noord-Holland) zijn betrokken bij deze problematiek. Dit leidt tot gefragmenteerde besluitvorming en tot salamipolitiek. Utrecht pleit voor de derde variant, waarbij twee weggedeelten van elkaar gescheiden liggen, waarbij de N201 vierbaans mag worden. Dit zou leiden tot een ondertunneling bij Vinkeveen. De opknopingen zullen richting 2030 leiden tot een grote druk op de provincie Noord-Holland om toch te komen tot een snelweg. Er bestaat geen garantie van de provinciebesturen dat dit alles niet leidt tot snelwegroute vanaf de A4 naar de A27.
Voor een correcte en integrale besluitvorming door beide provincies dient voorafgaand aan enig besluit een zorgvuldig onderzoek te moeten worden gedaan naar de gevolgen van een dergelijke weg of weggedeelten voor landschap, bodem, water, flora en fauna, archeologie en cultuurhistorische waarden. Die belangen moeten voorop staan voordat tot besluitvorming over deze weg wordt gekomen. In de Verkeersstudie van 3 juli 2018 is geen aandacht voor landschap, natuur en milieu. De heer Bogaers diende een WOB-verzoek in om stukken te ontvangen waaruit blijkt dat Provinciale Staten en Gedeputeerde Staten voldoende zijn geïnformeerd over het effect van deze weg op natuur, landschap en milieu. Genoemde waarden moeten worden behouden en bij voorkeur versterkt.

De heer **De Graaf** (CDA) is benieuwd wat de vraag aan deze commissie is.

De heer **Bogaers** is benieuwd hoe deze commissie is geïnformeerd over het effect van de weg op landschap, natuur en milieu.

De heer **Hietbrink** (GL) vraagt om nadere uitleg over de keuze voor variant 3 door Utrecht. Dit zou impliceren dat er een vierbaansweg komt. In de publiciteit las de heer Hietbrink andere dingen. GL is het van harte eens met inspreker dat goed onderzoek:moet worden gedaan. Is inspreker van mening dat Gedeputeerde Staten in Utrecht onvoldoende onderzoek hebben gedaan?

De heer **Bogaers** legt uit dat Utrecht koos voor twee delen van het N201-tracé waar een:vierbaansweg dient te komen en vroeg om onderzoek naar een ondertunneling bij Vinkeveen. De vrees bestaat dat later alles vierbaans zal worden gemaakt.
Gedeputeerde Staten van Utrecht lieten geen enkel rapport opmaken, met uitzondering van een verkeerskundige studie, waar het gaat om de belangen van natuur, landschap en milieu. Goois Natuurreservaat heeft per brief gepleit om die onderzoeken alsnog te doen en elke besluitvorming aan te houden tot die onderzoek zijn gedaan.

Mevrouw **Vonhoff** spreekt in naar aanleiding van haar brief inzake betere doorstroming verkeer A4-Schiphol-A-27 Hilversum van december 2018. Voor de plannen voor de N201 is veel media-aandacht. Dit leverde een succesvolle petitie met meer dan 11.000 handtekeningen op.
Hoewel Gedeputeerde Staten Utrecht aan Provinciale Staten Noord-Holland vroegen om de N201 in Utecht niet ingrijpend te verbreden, wil inspreekster haar zorgen uiten aan de hand van vijf punten. Provinciale Staten worden gevraagd de volgende 5 punten mee te nemen in het vervolgtraject: Klimaattop en Deltaprogramma. Milieu en de natuur moeten bij iedere beslissing op 1 staan. De grootste zorg gaat over het Noord-Hollandse deel van de N201. Die beslissing heeft invloed op waardevolle natuurgebieden en flora en fauna in ‘t Gooi. Stichting Gooise Natuurreservaten, Natuurmonumenten en Milieudefensie zijn niet gehoord of geraadpleegd. Deze organisaties dienen een leidende rol te hebben in de besluitvorming over de N201. In het Convenant Vrachtverkeer N201 is afgesproken dat zwaar vrachtverkeer geweerd zal worden van de N201. Dit convenant dient opnieuw afgesloten te worden. Inspreekster vraagt Provinciale Staten hun inzet hiervoor.

Mevrouw Vonhoff overhandigt de petitie ‘Bescherm de Gooise Natuur’ aan de voorzitter van de commissie. De voorzitter neemt de petitie en de bijbehorende brief in ontvangst.

De heer **Papineau Salm** (PvdA) is benieuwd of inspreekster vindt dat er iets moet gaan gebeuren met deze verbinding (N201).

Mevrouw **Vonhoff**: zegt niet dat er niets aan de hand is. De plannen dateren van 40 tot 45 jaar geleden. Toen werd niet uitgebreid naar het milieu gekeken. In alle plannen moet de natuur op 1 staan. Inspreekster verwijst naar de brief van het Goois Natuurreservaat, waarin wordt benadrukt dat onderzoek is gedaan zonder naar het milieu te kijken Dat kan niet meer.
Op het gebied van openbaar vervoer kunnen nog verbeteringen worden aangebracht.

De heer **De Graaf** (CDA) vraagt of inspreekster ervan op de hoogte is dat bij de omlegging van de N201 bij Aalsmeer en Uithoorn de natuur is overgecompenseerd.

Mevrouw **Vonhoff**:is daarvan op de hoogte. In Noord-Holland heeft het Goois Natuurreservaat 7,5 hectare heeft gekregen nu de A27 is verlegd. Straks wordt daar gecompenseerd en moet een stukje van het gebied van 7,5 hectare worden teruggegeven. Daar ligt een beschermd dassenveld. Dat wordt als wisselgeld. De natuur mag niet worden vernietigd door de aanleg van asfalt.

Mevrouw **Bosmann** spreekt in tegen nieuwe wegen over de Gooise heide, de N201 Hilversum. Als voormalig voorzitter van de Stichting Behoud de Gooise heide meent inspreekster de heide te moeten blijven beschermen. Destijds zijn door de stichting 21.000 handtekeningen aangeboden. De plannen, die elke tien jaar opduiken, wil de bevolking niet. In de bossen en op de heide wordt gewandeld, gefietst en paard gereden. Het is een prachtig en uniek gebied. Natuurbruggen gaan versnippering tegen. Hiervoor vraagt mevrouw Bosmann aandacht. In dit gebied willen Provinciale Staten toch geen nieuwe wegen aanleggen? Stichting Behoud Gooise heide is nog steeds actief en strijdvaardig. Als het moet kan de gehele bevolking zo weer worden gemobiliseerd. Mevrouw Bosmann hoopt dat het zover niet hoeft te komen.

De heer **Tijssens** (D66) vraagt of er vanuit de stichting een opvatting is over het oplossen van de toenemende verkeersdruk in Hilversum.

Mevrouw **Bosmann** legt uit dat Hilversum destijds 25 miljoen euro van de overheid heeft gekregen om het probleem op te lossen. Het verkeer is druk, maar het is niet nodig om nieuwe wegen aan te leggen.

De heer **Hoogervorst** (SP) proeft uit de inspraak dat er onderling overleg is tussen belangengroepen. Heerst het gevoel dat over de belangengroepen heen wordt gewalst?

Mevrouw **Bosmann** is van mening dat burgers en belangengroepen niet betrokken worden. Zelfs het Goois Natuurreservaat wordt niet betrokken. Dat raakt haar.

De heer **Bazuin** spreekt in als omwonende van het plan voor een duinpolderweg. Niet ver van zijn woning wordt dwars door Zwaanshoek een weg aangelegd. Voor het aanleggen van de weg moeten bedrijven, woningen en een prachtig stuk natuurgebied verdwijnen. Door de keuze voor de Middenvariant blijven Zwaanshoek en Beinsdorp overlast ondervinden van onnodig extra verkeer. Deze voorkeurskeuze is zeer nadelig voor beide Haarlemmermeerse dorpen. Het draagvlak bij omliggende gemeenten voor deze variant ontbreekt.
Het verbreden van de Nieuwe Bennebroekerweg tot de A4 is prima, maar op een weg tussen de N205 en de N208, vanwege het vervallen van de doortrekking naar de N206 zit niemand te wachten. Op de N208 zal het autoverkeer toenemen en dit zal zeker tot problemen en onveilige situaties leiden. Waarom zijn andere varianten steeds van tafel geveegd, zoals het doortrekken van de N207 naar de N206?
De heer Bazuin verzoekt te stoppen met dit onzinnige en geldverslindende project, waarbij nog geen 4 kilometer asfalt wordt aangelegd dwars door Zwaanshoek. Als deze zinloze weg er toch moet komen dan zou de provincie er voor moeten zorgen dat met inwoners wordt samengewerkt bij de verdere uitwerking van plannen. Daarbij dient rekening te worden gehouden met de, geluidsbelasting, luchtkwaliteit en milieugevolgen en het behoud van bedrijven woningen en landschap. De aanleg van een aquaduct onder de Ringvaart zou een goede oplossing zijn.
De heer Bazuin roept op om draagkracht voor de plannen te zoeken in de regio, maar ook landelijk en te gaan voor een volledige ondertunneling van weg de tussen de N205 en de N208.

De heer **De Zeeuw** spreekt in namens de gehele gemeenteraad van Heemstede. De wethouders van de gemeenten Heemstede, Bloemendaal en Noordwijk kregen op 26 november jl. te horen dat ze niet langer deel uit mogen maken van de stuurgroep, die het project Duinpolderweg begeleidt. De gemeenteraad van Heemstede heeft op 19 december 2018 unaniem een motie aangenomen, waarbij de raad heeft uitgesproken om de oorspronkelijke samenstelling van de stuurgroep met Heemstede te continueren. Deelname aan de stuurgroep is essentieel. De mobiliteitseffecten op Heemstede zijn aanzienlijk. Uit de brief van gedeputeerde Vermeulen van Zuid-Holland van 11 januari 2019 blijkt duidelijk dat Heemstede duidelijk tegen haar wil niet meer deel mag uitmaken van de stuurgroep. De zorg daaromtrent wordt niet genoemd in de beantwoording van vragen door Gedeputeerde Staten Noord-Holland van 15 januari 2019. Er zijn twee argumenten om mee te mogen doen aan de stuurgroep: grondbetrokkenheid en financiële deelname.
Heemstede heeft een centrale ligging en functie voor de mobiliteit in Zuid Kennemerland. De toevoerwegen naar de duinpolderweg gaan door Heemstede. De verkeersdruk in Heemstede zal toenemen door de aanleg door de weg. Er is nog geen besluit van de gemeenteraad van Heemstede om niet bij te dragen aan de duinpolderweg. Wel is de reservering in het mobiliteitsfonds geschrapt, maar het jaarverslag van 2017 geeft aan dat, afhankelijk van het tracé, de mogelijkheid wordt opengehouden om financieel bij te dragen.
De heer De Zeeuw roept de commissie en Provinciale Staten op om het college van Gedeputeerde Staten te verzoeken dat Heemstede lid van de stuurgroep blijft.

De heer **Tijssens** (D66) vraagt of de budgethouder, de gemeenteraad van Heemstede al heeft gezegd of de raad wel degelijk bereid is om een bijdrage te leveren in de toekomst.

De heer **De Zeeuw** licht toe dat de raad altijd 'ja, mits' heeft gezegd. Het is nu meer: 'Nee, tenzij' geworden. Mochten de plannen ertoe bijdragen dat de verkeersdruk afneemt, dan is er een PM-post opgenomen voor de duinpolderweg in het Regionaal Mobiliteitsfonds en het jaarplan 2019.

Mevrouw **De Meij** (50PLUS) vraagt of de gemeente vooraf op de hoogte was van de voorwaarden voor deelname aan de stuurgroep.

De heer **De Zeeuw** vertelt dat op 26 november jl. gesproken over de nieuwe fase, die het project ingaat. Regionaal bestuurlijk draagvlak was een belangrijk criterium. De gemeenteraad ziet niet in waarom dat nu anders zou moeten zijn. Op 26 november is medegedeeld dat de betreffende drie gemeenten niet langer deelnemen aan de stuurgroep. Door de drie gemeenten is behoorlijk tegen gesputterd, maar het is uiteindelijk in meerderheid besloten.

De heer **Hietbrink** (GL) informeert naar het bestuurlijk draagvlak in de regio.

De heer **De Zeeuw** herhaalt dat de gemeenteraad van Heemstede is opschoven van 'Ja, mits' naar 'Nee, tenzij'. Er moeten echt plannen komen die leiden tot een verbetering van de mobiliteit en een afname van de verkeersdruk op Heemstede. Er moet wel breder worden gekeken naar openbaar vervoer en fietsverkeer. Bloemendaal is ronduit tegen. Haarlemmermeer heeft per brief aangegeven eigenlijk nog steeds voor de Zuidvariant te zijn en niet voor de Middenvariant.

De heer **Broekhoven** (Milieudefensie Haarlem) wijst op de extra reden om het plan voor een duinpolderweg te schrappen het concept-Klimaatakkoord. Een nieuwe weg wordt uiteindelijk altijd een nieuwe file. Van de uitstoot van CO2 wordt een kwart veroorzaakt door verkeer. In het Klimaatakkoord staat dan ook duidelijk dat het verkeer moet afnemen. In 2030 kan men niet langer onder wegbeprijzing uit. Dit heeft te maken met de accijnswerking. Het verkeer kan hiermee worden 'gestuurd'. Prognoses zijn gebaseerd op de groei van verkeer. Als het Klimaatakkoord serieus genomen wordt zal het verkeer gaan dalen. Kortom: er wordt een weg aangelegd, die in 2030 niet meer nodig is. De duinpolderweg is fossiel, een product van fossiel denken en een bron van fossiele uitstoot. Door hier aan de energietransitie kan geld worden bespaard en wel door de weg niet aan te leggen.

Mevrouw **Van der Broek** spreekt in op persoonlijke titel. Zij is bewoonster van de Spieringweg. Inspreekster refereert aan de brief van gemeente Haarlemmermeer van 16 januari jl. 'Zienswijze/aandachtspunten duinpolderweg'.
Sinds 7 september 2018 is de wereld veranderd. Het politieke draagvlak voor deze variant neemt met rasse schreden af. De gemeenteraad Haarlemmermeer houdt, steviger dan ooit, vast aan de voorkeur voor een Zuidelijke variant. Mevrouw Van der Broek, meerdere bewoners van het dorp en de Dorpsraad van Zwaanshoek en Beinsdorp maken zich grote zorgen. De doelstelling van de weg was ooit om de verkeersonveiligheid weg te nemen. Deze variant brengt daarin geen verandering. Het politieke draagvlak voor dit dossier was erg belangrijk. Is dat politieke draagvlak er nog wel, gezien het standpunt van de gemeente Haarlemmermeer, gemeente Heemstede en de niet vrijwillige wijzigingen in de stuurgroep Duinpolderweg.
De doortrekking naar de N206 is door de stikstofdepositie van de baan. Deze doortrekking werd juist als voordeel van de Middenvariant gezien. De weg wordt hiermee letterlijk een doodlopende weg, die stopt op de Weeresteinlaan. Inspreekster kan zich voorstellen dat beide provincies op een dergelijk debacle zitten te wachten. Zij vraagt terug te gaan naar de doelstelling voor het aanleggen van de weg, de situatie integraal te betrekken met de mega woningbouwopgave in de Haarlemmermeer, met name in Cruquius en om de direct betrokkenen nadrukkelijk te betrekken in de komende fase om samen te komen tot een betere en goedkopere oplossing.

Mevrouw **De Meij** (50PLUS) vraagt of inspreekster Provinciale Staten vraagt om de besluitvorming in Zuid- en Noord-Holland terug te draaien.

Mevrouw **Van der Broek** merkt op dat Provinciale Staten de mogelijkheid en invloed hebben om stevige vragen bij het besluit te stellen. Dat wil niet zeggen dat de gehele duinpolderweg van de baan moet zijn. Maar gezien de huidige ontwikkelingen kan inspreekster zich voorstellen dat Provinciale Staten ondertussen ook hun bedenkingen hebben.

De heer **Klein** (CU-SGP) is benieuwd in welke richting mevrouw Van der Broek denkt, wanneer ze spreekt van een goedkopere en minder slechte oplossing.

Mevrouw **Van der Broek** zou willen dat beter wordt gekeken naar de Zuidelijke variant in combinatie met de NOG Beter 2.0 variant. Daarvoor is minder asfalt nodig. Een alternatief zou ook nog kunnen zijn om te kijken naar de doortrekking van de N207 naar de N206. Te denken valt aan het toepassen van flankerende maatregelen en te kijken wat dat oplevert. Er zouden niet nog meer wegen moeten worden aangelegd om nog meer files te creëren.

De heer **Tijssens** (D66) vraagt of inspreekster zich er van bewust is dat aangaande de reservering voor de doortrekking, het aquaduct en het uittrekken van budget voor een vervolgonderzoek Provinciale Staten zich hebben kunnen uitlaten. Er zijn besluiten genomen. Het zou teleurstellend zijn als opnieuw een ronde wordt gemaakt, terwijl het echt al platgetreden is.

Mevrouw **Van der Broek** realiseert zich dat, maar er zijn ook dingen veranderd. Waarom dan toch niet herzien? Wellicht moeten zaken toch worden teruggedraaid? Wijsheid heeft te maken met voortschrijdend inzicht en daarmee wat kunnen en durven doen.

De heer **Van de Reep** (Vereniging Behoud de polders Hillegom) verwijst naar de Oosteinderpolder, waar doorheen het definitieve voorkeursalternatief wordt aangelegd. De inspreker namens de gemeenteraad van Heemstede zei al iets over hoe ondoorzichtig het verloop is van het proces. Hoe is het gelopen dat gemeente Heemstede uit de stuurgroep is gezet? De vereniging ontvangt geen verslagen vanuit de stuurgroep. De voorstanders van de aan te leggen weg hebben natuurlijk alleen maar baat bij een ondoorzichtig proces. Natuur- en milieuorganisaties zijn inmiddels buiten spel gezet. Het advies van de Brede Adviesgroep is niet opgevolgd. Alternatief Zuid was bij voorbaat al niet waarschijnlijk. Het leek op een afleidingsmanoeuvre om bij de Middenvariant uit te komen. Voor het bedrijfsleven is de Middenvariant de gewenste oplossing. Dan blijft de mogelijkheid open om de weg in de toekomst alsnog door te trekken vanaf de N208 in Hillegom naar de N206 in De Zilk.
Het politieke proces gaat gewoon door. Bewoners en belangengroepen worden tegen elkaar uitgespeeld. VVD-, CDA- en PvdA-fracties en de lokale politieke partijen van de gemeenten Hillegom en Haarlemmermeer zijn sterk verdeeld over het voorkeursalternatief Midden. In grote meerderheid sprak de Haarlemmermeerse gemeenteraad voorkeur uit voor variant Zuid.
De heer Van de Reep roept op om de Oosteinderpolder, met haar cultuurhistorische waarde te behouden. Provinciale Staten zouden moeten uitspreken dat zij het niet eens zijn met het besluit van Gedeputeerde Staten en hun afkeur moeten uitspreken over het feit dat drie gemeenten uit de stuurgroep zijn gezet. Geef die gemeenten weer de kans voor deelname aan de stuurgroep.

Mevrouw **De Meij** (50PLUS) vraagt of de heer Van de Reep daadwerkelijk denkt dat de fracties die tegen de Middenvariant waren, dat niet duidelijk hebben gemaakt bij Gedeputeerde Staten. Dat is echt wel gebeurd. De meerderheid van Provinciale Staten heeft Gedeputeerde Staten geadviseerd om toch vast te houden aan de Middenvariant.

De heer **Van de Reep** kan als Hillegommer vertellen dat het zeer onwaarschijnlijk is dat gemeente Hillegom ooit zou hebben toelaten dat de weg door de Vosse en Weerlanerpolder en het bedrijventerrein zou worden aangelegd. Hillegom bracht daarover een negatief advies uit. De gemeente heeft uiteindelijk moeten kiezen, niet omdat ze zo graag wilde, maar omdat ze het vanwege kapitaalvernietiging niet kon accepteren. Er was eenvoudigweg geen andere keuze dan de Middenvariant.

De heer **Hoogervorst** (SP) is benieuwd waarom natuur- en milieuorganisaties niet meer betrokken worden bij het verdere overleg.

De heer **Van de Reep** zegt dat de vereniging was aangehaakt in de Brede adviesgroep. Steeds is getracht om nut en noodzaak aan de orde te stellen. Echter op enig moment mocht daarover niet meer worden gesproken in de Brede Adviesgroep. Vervolgens werd wel van de adviesgroep verwacht dat zou worden gekozen voor een alternatief dat de vereniging onwenselijk vond.
Vereniging Behoud de Polders Hillegom gaat niet meewerken aan een project waarin meer asfalt en auto's worden voorgesteld. De vereniging zit niet te wachten op 30.000 extra vervoersbewegingen per dag. Het geld kan beter worden besteed aan OV en betere verbindingen. Dit plan leidt niet tot oplossingen maar tot meer knelpunten en het gaat ten koste van prachtige natuur en cultuurhistorische grond in de Oosteinderpolder.

De heer **Deen** brengt een nuance aan in de vraagstelling van mevrouw De Meij. Provinciale Staten Noord-Holland hebben helemaal niets besloten.

De **voorzitter** bedankt alle insprekers.

De heer **Klein** (CU-SGP) vraagt, middels een punt van orde, of het mogelijk is om de brief over de duinpolderweg nu te bespreken.
De voorzitter meldt dat dit voorstel opnieuw kan worden gedaan bij het vaststellen van de agenda.

4. Vaststelling strategische agenda, agenda 21 januari 2019 en verslag van 26 november 2018, moties- en toezeggingenlijsten en C-agenda

- De strategische agenda wordt vastgesteld
- De verslagen van 26 november 2018 en 6 december worden ongewijzigd vastgesteld.

De heer **De Graaf** (CDA) verwijst naar de vergadering van 29 november, die geen doorgang vond vanwege onvoldoende quorum. Terecht heeft mevrouw Albers (SP) gewezen op de ongelukkige gang van zaken. Door het besluit om het onderwerp Duinpolderweg niet op 26 november te bespreken is dit onderwerp onterecht doorgeschoven naar deze vergadering. Daarnaast heeft de heer De Graaf nog een vraag naar aanleiding van de vergadering van 6 december 2018, waarin een reactie is toegezegd:betreffende een vaste oeververbinding bij Burgervlotbrug, voor de PS-vergadering van 4 februari. Kan die reactie inderdaad worden verwacht?
Gedeputeerde **Post** moet dat nagaan.
De voorzitter zegt over de eerste opmerking van de heer De Graaf dat uiteindelijk gebleken is dat als een vergadering geknipt wordt, het dezelfde vergadering is. Er is gehandeld op basis van informatie, die op dat moment beschikbaar was. De situatie was bijzonder, maar het is gegaan zoals het gegaan is.

- De moties en toezeggingenlijst wordt vastgesteld.
- De heer **Klein** (CU-SGP) stelt voor agendapunt 6b 'Bereikbaarheid Haarlemmermeer-Bollenstreek/duinpolderweg als eerste te behandelen.

De heer **Tijssens** (D66) vertelt dat eerder werd geopperd om insprekers en het agendapunt bij elkaar te houden. Het is echter ook zo dat B-agendastukken altijd na A-agendastukken worden behandeld. Combineert men beide met elkaar dan zou dat betekenen dat in een verkeerde volgorde wordt gewerkt. Besluitstukken moeten echt eerst behandeld worden.
De **voorzitter** vraagt of de heer Klein kan instemmen met het voorstel om agendapunt 6b als eerste aan de orde te stellen bij de behandeling van de B-agenda.
De heer **Klein** (CU-SGP\) zegt dat hij zijn eerdere voorstel handhaaft.
Een meerderheid van de commissie besluit de agenda vast te stellen, waarbij de duinpolderweg als eerste aan de orde wordt gesteld.
De agenda wordt vastgesteld.

- C-agenda: voor vier brieven 10e, 10j, 10x en 10z wordt voorgesteld deze door te geleiden ter afdoening door Gedeputeerde Staten. De commissie gaat hiermee akkoord.

7. B-agenda Mobiliteit

7b. Bereikbaarheid Haarlemmermeer-Bollenstreek/Duinpolderweg inzake uitkomsten en gevolgen besluit PS Zuid-Holland

De heer **Tijssens** (D66) verzocht de brief van Gedeputeerde Staten in deze commissie te behandelen. Het was complex met allerlei besluiten achter elkaar. De voorzet van de brief was uitstekend. Veel toezeggingen die in de verschillende behandelingen zijn gevraagd, komen daarin goed terug.
D66 mist nog wel:dat nog veel in detail moet worden afgehecht. Er zijn drie hoofdprojecten waarop de toezegging is gedaan dat die in verschillende fases uitgevoerd kunnen worden, om ervoor te zorgen dat besluitvormingstrajecten, waarbij participatie een belangrijke rol speelt, overzichtelijkheid zijn en dat het ene project het andere niet in de weg gaat zitten.
Gedeputeerde Staten hebben toegezegd dat tijdens de uitvoering in diverse faseringen kan worden gewerkt. Kan de gedeputeerde dat alsnog bevestigen?

De heer **Zoon** (PvdD) constateert dat insprekers zich niet gehoord voelen en vrezen dat zij niet worden meegenomen in het verdere proces. Hoe kijkt de gedeputeerde daar tegenaan?
Gedeputeerde Staten blijven met Provinciale Staten in gesprek. Dat kan de heer Zoon zich niet herinneren van de afgelopen periode. Over het algemeen werd gezegd dat het besluit door Provinciale Staten was genomen dat het allemaal bij Gedeputeerde Staten ligt. Betekent dit dat het besluit voor verdere uitvoering bij Provinciale Staten komt te liggen?

De heer **Klein** (CU-SGP) bedankt voor de brief waarin valt te lezen dat dit college ervoor kiest om het college van Gedeputeerde Staten Zuid-Holland maar te volgen. Dat verbaast de fractie van CU-SGP zeer. Gemeente Haarlemmermeer ziet liever geen Middenvariant. Het belangrijkste argument

dat dit college steeds naar voren bracht, was de importantie van de doortrekking naar de N206. Nu is duidelijk dat die doortrekking er niet zal komen. Dan moet toch een stap breder worden gekeken of deze halve weg nog wel zin heeft? Welke argumenten hebben Gedeputeerde Staten om nu toch te kiezen voor een Middenvariant die niet wordt doorgetrokken, terwijl zij altijd hebben aangegeven daar geen voorstander van te zijn? Hoe oordeelt de gedeputeerde over het veranderde draagvlak?

De heer **Hietbrink** (GL) spreekt dank uit voor de brief. De ruimtelijke reservering tussen de N206 en N208 blijft nu buiten de planuitwerkingfase. GL is daar blij mee. Is de ruimtelijke reservering daarmee definitief van de baan? In het belang van de bewoners van het gebied is het van belang dat die reservering nu echt van de baan is, opdat het over vijf jaar niet opnieuw onderwerp van gesprek wordt.
Provincie Zuid-Holland heeft bij amendement 25 miljoen euro beschikbaar gesteld voor de stimulering van fiets- en langzaam verkeer. Waarom kiest Noord-Holland niet voor een dergelijke reservering? Over de samenstelling van de stuurgroep merkt de heer Hietbrink op dat grondbetrokkenheid en financiële deelname niet altijd de criteria zijn, op basis waarvan gemeenten al dan niet zitting hebben in de stuurgroep. Bij het project A8/A9 zijn ook niet alle gemeenten die deelnemen grondbetrokken. Gaat het in het onderhavige geval alleen om de financiële bijdrage? Zijn Gedeputeerde Staten genegen om de stuurgroep breder en inclusiever samen te stellen?
In de brief van de gemeenteraad Haarlemmermeer wordt gevraagd naar een fasering in de project MER-fase als het gaat over verdubbeling van de Nieuwe Bennebroekerweg. Kan het versneld? Zo ja, zijn Gedeputeerde Staten voornemens om een versnelling aan te brengen?

De heer **Deen**: (PVV) kan in grote lijnen meegaan met woorden van de heren Klein en Hietbrink. Wanneer hebben Provinciale Staten dan een beslissing genomen over de Middenvariant? De heer Deen kan zich niet herinneren dat daarover is gestemd.

De heer **Tijssens** (D66) vraagt of de heer Deen zich herinnert dat Provinciale Staten een bedrag uittrokken voor een vervolgonderzoek naar het uitwerken van de duinpolderweg op basis van de voorgestelde Middenvariant.

Het is de heer **Deen** (PVV) duidelijk dat het geld is besteed aan een onderzoek, maar niet dat daaraan een stemming verbonden was. Wanneer hebben Provinciale Staten gestemd voor of tegen de Middenvariant? Hoe zit het met het besluit tot mandaat voor Gedeputeerde Staten Noord-Holland? Zonder stemming is dat een apart verhaal.

De heer **Hoogervorst** (SP) zegt dat de SP verheugd is over het feit dat de ruimtelijke reservering tussen de N206 en de N208 is geschrapt. Is de reservering definitief van de baan?
Is het gedeelte dat resteert, nadat de verbinding N206-N208 eruit is, nog nuttig, efficiënt en effectief? Op basis van de inspraak:vraagt de SP zich af hoe betrokkenen in het verdere proces worden meegenomen. Hoe gaat de provincie Noord-Holland hier in de toekomst mee om?
Is het altijd de bedoeling geweest om de stuurgroep te trechteren? Een stevige brede stuurgroep is toch verstandiger? Gemeenten die niet grondbetrokken zijn, kunnen de gevolgen van de aanleg van de duinpolderweg wel ervaren. Zouden zij dan niet moeten kunnen blijven meepraten over het verdere proces?
Het bedrag van 25 miljoen euro bij het afdoen van motie 110 was niet specifiek voor verder onderzoek naar de Middenvariant, maar meer naar onderzoek in het algemeen.

De heer **Papineau Salm** (PvdA) is blij dat Gedeputeerde Staten van Noord-Holland Zuid-Holland volgen met betrekking tot de ruimtelijke reservering. Wat de PvdA betreft is die reservering voor altijd van tafel.
In de brief mist de PvdA twee zaken waarvoor aandacht is gevraagd, namelijk aandacht voor de dorpen Zwaanshoek en Beinsdorp. Er zou opnieuw met deze dorpen en de bewoners worden gesproken over de noodzakelijkheid van maatregelen. PvdA hield een pleidooi om naast de HOV-verbinding ook naar de rest van het openbaar vervoer te kijken. Dat ziet de fractie niet terug. Zuid-Holland 'biedt' 25 miljoen euro voor de fiets. Hoeveel geld heeft Noord-Holland ervoor over?
Spreker steunt de opmerkingen over de stuurgroep. In het kader van de Omgevingsvisie moeten zaken integraal worden opgepakt. Dat kan niet alleen met gemeenten die betalen. Wat is hierop de reactie van de gedeputeerde?

De heer **Leever** (ONH) steunt wat is gezegd door CU-SGP en GL. De wethouder van gemeente Haarlemmermeer heeft duidelijk gezegd dat de gemeente voor de Zuidvariant zou kiezen en niet voor de Middenvariant. Hoe is de situatie nu met betrekking tot de stelling die toen is ingenomen voor het college van B en W van Haarlemmermeer?

De heer **De Graaf** (CDA) vertelt dat het CDA het jammer vindt dat de ruimtelijke reservering voor de doortrekking N206-N208 is vervallen. Bestuurlijke samenwerking prevaleert hierbij en dat begrijpt het CDA. Het idee erachter houdt de fractie in gedachte. Dit is het moment dat duidelijkheid kan worden gegeven aan direct belanghebbenden. Het CDA wil in het vervolgonderzoek naast de verdiepte aanleg in de Oosteinderpolder, ook een verdiepte aanleg aan de overzijde van de Ringvaart tot aan de Spieringweg meegenomen zien. Dit in verband met de leefbaarheid in Zwaanshoek. Het CDA begrijpt de grote zorgen van de inwoners, bewoners en ondernemers. De fractie waardeert meer aandacht voor de fiets, langzaam verkeer en HOV. Multimodaliteit komt steeds hoger op de agenda. Dat aspect blijft nog onderbelicht. Gaan Gedeputeerde Staten iets ondernemen om dit beter voor het voetlicht te brengen? In de communicatie over multimodaliteiten in de integrale oplossingen van wegen, openbaar vervoer en fiets mag het nog ambitieuzer, wat het CDA betreft. De fractie verwacht hier een wat actievere rol van de provincie. Spreker sluit zich aan bij de vraag over de samenstelling van de stuurgroep.

De heer **Hietbrink** (GL) vraagt hoe het CDA staat tegenover de variant die Zuid-Holland heeft gekozen door een deel alvast te reserveren voor fiets en OV.

De heer De Graaf (CDA) legt uit dat in dit traject OV de verantwoordelijkheid van Zuid-Holland is. Er zijn mooie plannen voorgesteld in Perspectief Fiets. Bij de uitwerking daarvan kan hiermee rekening worden gehouden.

Mevrouw **Kirch** (VVD) snapt dat hier niet OV en fiets wordt gesproken. Dit moet worden gezien als een stap om de trajecten in Zuid-Holland en Noord-Holland te synchroniseren. Dat is goed gedaan met dit besluit. Helaas is de ruimtelijke reservering weggevallen. Wat de VVD betreft was die ruimtelijke reservering wel verstandig geweest. Daarentegen is een aantal verzoek van de VVD wel overgenomen. Het besluit ten aanzien van het traject dat nu voorligt, is voor beide provincies gelijkluidend. Is er ruimte voor een gefaseerde aanpak in Zwaanshoek?

De heer **Hoogervorst** (SP) vraagt hoe mevrouw Kirch dat laatste ziet?

Mevrouw **Kirch** (VVD) legt uit dat er sprake was van de mogelijke aanleg van een rondweg ten Noorden van Zwaanshoek. In de inspraak is duidelijk gevraagd om eerst te kijken naar een deel van de maatregelen voordat tot een rondweg wordt besloten. Er zou met Zwaanshoek in overleg worden getreden over een gefaseerde aanpak.

Mevrouw **De Meij** (50PLUS) is benieuwd of de doortrekking van de N206 naar de N208 definitief van de baan is. Is het wegvallen van de doortrekking voor Gedeputeerde Staten Noord-Holland van invloed op nut en noodzaak van de Middenvariant? Blijft het in de toekomst voor deelname aan de stuurgroep een vaste voorwaarde dat wie betaalt ook bepaalt?

Gedeputeerde **Post** is nogal verrast over enkele vragen. Velen hebben aangegeven de doortrekking niet te willen. Zij vroegen zich af of de doorrekking nodig is. De gedeputeerde heeft daarop geantwoord dat het systeem ook functioneert zonder doortrekking, maar met doortrekking werkt het systeem beter. Nu wordt de omgekeerde vraag gesteld. Men heeft gekregen waar men om vroeg, namelijk de doortrekking is eruit. Nu vragen dezelfden zich af of er nog wel voldoende overblijft en of het systeem nog wel functioneert. De gedeputeerde is niet vaak een dergelijk staaltje van cirkelredenering bij deze Staten tegen gekomen.

Mevrouw **De Meij** (50PLUS) wijst de gedeputeerde erop dat zij altijd heeft gezegd dat het schandalig was dat de bewoners zolang moesten wachten op een antwoord, terwijl verschillende fracties hadden aangegeven dat ‘geen doortrekking’ ook rechtszekerheid geeft.

Gedeputeerde **Post** constateert dat mevrouw De Meij een aantal zaken door elkaar haalt. Mevrouw De Meij haalt de ruimtelijke reservering voor een doortrekking en het feitelijk doortrekken door elkaar. Dat zijn twee verschillende zaken. Fracties hebben aangegeven de ruimtelijke reservering niet te willen, omdat zij de doortrekking niet wilden. Het systeem

functioneert ook zonder doortrekking, al functioneert die beter met de doortrekking. Nu vraagt men zich af of we het nog wel moeten doen want de weg wordt niet doorgetrokken. Dat is echt een cirkelredenering.

De heer **Hietbrink** (GL) zegt dat Gedeputeerde Staten besloten om de doortrekking te schrappen. Dat had kunnen betekenen dat Gedeputeerde Staten in hun volledige afweging een andere afweging hadden kunnen maken over de Midden- en Zuidvariant. De doortrekking was één van de redenen om te kiezen voor de Middenvariant.

Gedeputeerde Post zegt dat met Provinciale Staten is afgesproken dat de besluitvorming in Noord-Holland in lijn zou worden gebracht met die in Zuid-Holland. Dat is nu gedaan.
In Noord-Holland wordt de wettelijke bepaling aangehouden en ligt het mandaat voor het kiezen van een voorlopig voorkeursalternatief en een definitief voorkeursalternatief bij Gedeputeerde Staten. In Zuid-Holland week men daar vanaf. Men trok het naar Provinciale Staten. De gedeputeerde heeft voorgehouden om ook dat hier gelijk te trekken. In de commissie is gezegd dat u dat niet gelijk wilde trekken. Zij meent dat in deze commissie is gezegd dat u het mandaat niet wilde hebben. Toen is op stel en sprong een aanvullend voorstel gemaakt. Van origine was het de bedoeling dat Provinciale Staten over het voorkeursalternatief zouden beslissen.

De heer Tijssens wijst de gedeputeerde erop dat het geval was bij het project A8/A9.

Gedeputeerde Post constateert dat ze de feiten door elkaar haalt.
De gedeputeerde doet geen belofte of de doortrekking definitief van de baan is. Dit college heeft een mandaat tot 20 maart 2019. Na de verkiezingen komt er een nieuw college. Het is aan een volgend of een daarop volgend college. Gedeputeerde Post heeft behoefte om in de toekomst te gaan kijken en zal er geen uitspraak over doen.
Gedeputeerde Post waagt te betwijfelen of de bewoners, wonend aan het stuk van de doortrekking nu rechtszekerheid hebben. Zij denkt dat op enig moment die discussie opnieuw gevoerd zal worden. Dat betekent dat de onzekerheid voor de bewoners van dat gebied gaat voortduren. Het is uiteindelijk aan een nieuw college en de nieuw gekozen Provinciale Staten om daar een definitief oordeel over te vellen.
Over de fasering is met Zuid-Holland afgesproken dat de volgende fase in het onderzoek wel in één keer wordt uitgevoerd. Het is onzin om de verschillende onderdelen, zoals die er nu liggen, in verschillende onderzoeken onder te brengen. Daarmee raakt men het zicht volkomen kwijt.
Bij de uitvoering wordt wel gekeken of een logische fasering kan worden aangebracht. Dat maakt onderdeel uit van de uitwerking, zoals die nu wordt opgepakt. Onderzocht wordt of en hoe fasering mogelijk is. Als dat tot gevolg heeft dat het veel meer kost, omdat er bijvoorbeeld in onderdelen moet worden aanbesteed, dan moet goed worden afgewogen of dat het waard is. Eén van de onderdelen is het 'takje' aan de rondweg bij Beinsdorp.

De heer **Tijssens** (D66) schetst een situatie waarin de twee deelprojecten rondweg Zwaanshoek en de Zuidkant moeten wachten op de vertraging bij de Middenvariant. Kan bij de uitvoering van het vervolgonderzoek, de fasering aan het eind van het vooronderzoek, aan het eind van de volgende fase, geëffectueerd worden, zodat er geen vertraging ontstaat?

Gedeputeerde **Post** spreekt van een hoog alsdan-gehalte. Laat men er gewoon van uitgaan dat geen vertraging optreedt en dat het college en de ambtelijke organisatie fatsoenlijk hun werk doen en op enig moment voorleggen wat is uitgewerkt. Dan is het aan Provinciale Staten om daar ja of nee tegen te zeggen en er eventueel extra geld voor beschikbaar te stellen.

De heer **Papineau Salm** (PvdA) vraagt of de rondweg bij Zwaanshoek in het onderzoek wordt meegenomen. Is er ruimte om met bewoners en bedrijven te bespreken hoe de rondweg wordt uitgewerkt?

Gedeputeerde **Post** antwoordt dat het de fase is, die nu wordt ingegaan. Met een grof potlood is een aantal lijnen op papier gezet. Dat wordt nu nader uitgewerkt. Wat is de meest logische fasering, wanneer zou worden gefaseerd? Qua financiën: weet de gedeputeerde nog niet waar het op uitkomt. Zouden Provinciale Staten nu 10 miljoen euro voor de fiets beschikbaar stellen, dan doen zij zichzelf misschien te kort. Het lijkt de gedeputeerde verstandig om eerst te onderzoeken, om vervolgens met een deugdelijke kostenraming te komen. Dan is duidelijk wat nodig is voor de fiets. Op grond daarvan zouden Provinciale Staten kunnen bepalen of zij dat

budget ter beschikking willen stellen. Het is een slag in de lucht, als nu een willekeurig bedrag voor de fiets beschikbaar zou worden gesteld, terwijl niet bekend is wat het uiteindelijk gaat kosten. Het is raadzaam om het budget verstandig in te zetten.

De heer **Hoogervorst** (SP) is benieuwd of dit kenbaar is gemaakt aan het college in Zuid-Holland?

Gedeputeerde **Post** antwoordt dat de Staten van Zuid-Holland hiertoe besloten hebben. Dat is hun goed recht.
Er is geen sprake van geweest dat wie dan ook waar uitgezet is. Nu wordt een fase ingegaan waarin nauw wordt ingezoomd op een bepaald gebied. Het is dan logisch dat de gemeenten die daarbij rechtstreeks betrokkenen zijn het college daarover adviseren. In de fase waarin verschillende varianten voor lagen waren daar ook diverse gemeenten bij betrokken. Als wordt toegespitst op een beperkt gebied is het de vraag of alle partijen die in de stuurgroep zaten, daar ook in blijven zitten. Met de stuurgroep Duinpolderweg is afgesproken dat met elkaar wordt bepaald wat de meest verstandige manier is om hier met elkaar over te spreken. Dan kan het zijn dat er een kleine stuurgroep komt, die het college adviseert over de zaken die direct betrekking hebben op het grondgebonden zijn van de weg en dat er een brede klankbordgroep wordt georganiseerd, waarin de overige gemeenten plaats nemen. Daarover is nog niet door de huidige stuurgroep gesproken. Dit is een uitvoeringszaak die aan Gedeputeerde Staten is, waarin het college bepaalt hoe het gebeurt. Men kan van de gedeputeerde aannemen dat daarmee op een verstandige manier wordt omgegaan door het college.

De heer **Hietbrink** (GL) noemde als voorbeeld overlast en leefbaarheid in Vogelenzang, die tot de oorspronkelijke doelstelling van het project behoorden. Dat speelt zich af in een gemeente die nu geen onderdeel meer uitmaakt van de stuurgroep. Dat is toch merkwaardig? Zijn de gedeputeerde en de leden van de stuurgroep bereid om het besluit over deelname aan de stuurgroep te heroverwegen?

Gedeputeerde **Post** vindt het geen zaak van Provinciale Staten. Het is een zaak van de colleges van Noord- en Zuid-Holland samen. Er zal op een verstandige manier mee worden omgegaan. De gedeputeerde gaat niet vooruit lopen op de samenstelling nu of in de toekomst. Er is niemand uit de stuurgroep gezet. Deelname aan de stuurgroep is niet de enige manier om aan te geven hoe men in een wedstrijd zit.
Het trechteren van de stuurgroep vanaf het begin is nooit de bedoeling geweest. In het begin was er sprake van een wel heel brede stuurgroep. De gehele Duin- en Bollenstreek nam deel aan het zogenaamde Breed bestuurlijk Overleg. Dat is later gesplitst in een deel HOV en een deel duinpolderweg. Ook bij HOV is de betrokkenheid van gemeenten een andere, naarmate het project vordert. Daar zijn ook gemeenten die afscheid namen. Ze zagen geen betrokkenheid meer voor zichzelf.
Gemeente Haarlemmermeer wil eerst en vooral een verbinding. Als er dan een verbinding moet komen dan geeft de gemeente de voorkeur aan Zuid boven Midden. Bestuurlijk is nooit gewisseld dat gemeente Haarlemmermeer Midden niet zou willen, maar wel dat er een voorkeur was voor Zuid.

De heer **Papineau Salm** (PvdA) vraagt of het college van B en W van Haarlemmermeer Gedeputeerde Staten heeft benaderd.

Gedeputeerde **Post** meent dat voor het laatst bij elkaar werd gezeten in november 2018. Haarlemmermeer stelde er prijs op om van Gedeputeerde Staten een brief te krijgen over hoe GS hiermee wilden omgaan. Daarna is er met elkaar niets meer over gewisseld. De brief van de gemeenteraad Haarlemmermeer is door Provinciale Staten ter afdoening aan Gedeputeerde Staten gegeven. De standpunten van Haarlemmermeer zijn in elke fase van de ontwikkeling van het project door de gemeenteraad en het college van B en W duidelijk aangegeven en hebben in de besluitvorming die er is geweest en in de beraadslaging daarover steeds een plaats gehad. In een brief zal terugkomen hoe het precies gelopen is.

Multimodaliteit zou meer aandacht moeten krijgen. Dat is precies de reden dat wordt nagedacht over hoe gemeenten, die niet meteen grondgebonden betrokken zijn, kunnen aantakken. Het zou logisch kunnen zijn om een Breed Bestuurlijk Overleg, zoals dat eerder functioneerde, weer opnieuw in te stellen. Daarin zouden ook de gemeenten een plek kunnen krijgen die niet

grondgebonden betrokken zijn. Dat alles met een bredere insteek vanuit multimodaliteit, zowel HOV als de infrastructuur, een reguliere weg.
De Middenvariant is niet voor 100% zeker. Provinciale Staten hebben nog lang niet de financiële middelen ter beschikking gesteld, die nodig zijn. Er moet nog een planologisch regime komen dat deze variant mogelijk maakt. Dat zijn onderdelen waarover Provinciale Staten moeten beslissen. Dat gebeurt in een volgende Statenperiode. Zekerheid is er feitelijk pas bij de aanbesteding en de ondertekening van het uitvoeringcontract door de aannemer.
Voor het betrekken van de buurt is een participatietraject in gang gezet. Bij de uitwerking wordt men betrokken.

Tweede termijn:

Mevrouw **De Meij** (50PLUS) merkt op dat ze weinig vertrouwen heeft in de juiste samenstelling van de stuurgroep. In de stuurgroep worden immers de besluiten genomen.

Gedeputeerde **Post** benadrukt dat de stuurgroep niet besluit. De stuurgroep adviseert het college van Gedeputeerde Staten. De besluiten worden genomen respectievelijk in het college van GS en in Provinciale Staten.

De heer **Deen** (PVV) vroeg de gedeputeerde meermaals of er een akkoord zou zijn gegeven aan het college van Gedeputeerde Staten inzake dit dossier. Het antwoord van de gedeputeerde luidde steeds: “Nee. Het is Zuid-Holland die dat deed en Noord-Holland volgt de wettelijke weg.” De heer Deen heeft dit nagekeken in de Provinciewet. Gedeputeerde Staten zijn wettelijke belast met de voorbereiding van de besluitvorming. Gedeputeerde State zijn bevoegd om beslissingen van Provinciale Staten voor te bereiden en uit te voeren. Echter, over de besluitvorming gaan Provinciale Staten. In dat kader heeft de heer Deen de besluitvorming in Noord-Holland gemist. Mede gezien de standpunten van de Noord-Hollandse gemeenten is dat een kwalijke gang van zaken.

De heer **Tijssens** (D66) legt uit dat op het moment dat Provinciale Staten geld beschikbaar stellen er dan sprake is van besluitvorming. De heer Tijssens herinnert zich dat hij met de heer Deen een dialoog had, waarbij de Tijssens de heer Deen vroeg of hij voor of tegen het besluit was en op basis van welke argumenten. De heer Deen beantwoordde die vraag vanuit zijn Noord-Hollandse perspectief. Als allen de commissie hadden gezegd dat dit het niet zou worden, dan hadden Gedeputeerde Staten op hun schreden moeten terugkeren.

De heer **Deen** (PVV) ziet het anders. Overigens stelde hij zijn vraag aan gedeputeerde Post en niet aan ‘gedeputeerde’ Tijssens.

Mevrouw **De Meij** (50PLUS) merkt op richting de heer Deen dat haar fractie hierover driemaal schriftelijke vragen stelde. De fractie liep stuk op de antwoorden van Gedeputeerde Staten.

De heer **De Graaf** (CDA) bedankt de gedeputeerde voor de beantwoording. Zij meldde een onzekerheid bij de doortrekking. Dat blijft een punt van zorg voor de bewoners.
Is het mogelijk dat de heer Groothuizen een technische briefing geeft het over participatietraject?

Gedeputeerde **Post**:antwoordt dat een technische briefing zeker mogelijk is, maar deze zal pas na de verkiezingen kunnen worden gegeven.
Provinciale Staten stemden voor motie 110. Daarmee is 25 miljoen euro voor het project duinpolderweg ter beschikking gesteld. Dat besluit is voorbereid door het college. Wat nog moet komen is het ruimtelijk kader. Alles wat tot nu toe door het college is gedaan, is ter voorbereiding op de vaststelling van het Ruimtelijk kader. Als er een Inpassingplan moet komen, zijn Provinciale Staten aan zet. Er zijn gelden om die voorbereidende werkzaamheden uit te voeren. De heer Deen heeft de besluitvorming dus niet gemist.

De voorzitter rondt de bespreking van dit onderwerp af.

5. A-agenda Mobiliteit
5a. Voordracht Provinciaal inpassingsplan N247

De heer Beers spreekt in over de N247. Eerder diende hij een zienswijze in. Kort hierna vond er een gesprek plaats met de omgevingsmanager. Er blijkt geen enkele ruimte te zijn voor alternatieven, met betrekking tot de herinrichting van de kruisingen van de N247 ter hoogte van Bernhardlaan en Nieuwe Dam-Kloosterdijk. Deze worden niet opgenomen in het ontwerp N247. Op 95% van de opmerkingen in de Nota van zienswijzen wordt afwijzend gereageerd. Er wordt geen enkele aanpassing van verkeerstechnische aard doorgevoerd.
Afzonderlijke deelprojecten worden gerechtvaardigd zonder rekening te houden met onderlinge samenhang en toekomstige ontwikkelingen. Eerder pleitte de heer Beers voor samenhang en integratie van projecten. Zijn gevoelens over het karakter van dit proces en de invulling van burgerparticipatie kan men wel raden.
De N247 staat in landelijke top 5 van knelpunten provinciale wegen. Het PIP lost de doorstromingsproblemen niet op. Door burgers werden breed gedragen voorstellen ingediend, maar die werden afgeserveerd. Nu wordt voor miljoenen euro's geïnvesteerd in een houtje-/touwtje oplossing zonder samenhang. Dat is kapitaalvernietiging. Het technische en financiële kader dat aan het ambtelijk apparaat wordt meegegeven, wordt stringent geïnterpreteerd. Provinciale Staten zouden meer ruimte kunnen geven aan onderzoek naar mogelijke alternatieven. Meten is weten. De heer Beers stelt voor om een MKBA te laten maken van zowel zijn voorstel als van de plannen in het PIP N247, ter hoogte van de Bernhardlaan in Monnikendam. De effecten van beide kunnen worden gekwantificeerd. Het schept een gedegen basis om de juiste keuze te maken.

De heer **Papineau Salm** (PvdA) is benieuwd of naast elkaar is gezeten als gelijkwaardige partners met de ambtenaren om te kijken naar de beste oplossing.

De heer **Beers** heeft na de indiening van zijn zienswijze met de omgevingsmanager gesproken. Bij aanvang van het gesprek werden de piketpalen al door de omgevingsmanager neergezet.

De heer **Klein** (CU-SGP) vraagt of er nu oplossingen zijn voor de Bernhardbrug en het snelfietspad die later niet meer zouden kunnen, doordat het PIP wordt vastgesteld, zoals het nu voorligt.

De heer **Beers** vreest het ergste. Als de situatie bij de Bernhardbrug op de voorgestelde wijze wordt aangepast, dan levert dat geen ideale situatie op voor de verkeersdoorstroming.

De heer **De Graaf** (CDA) vraagt of inspreker zich er van bewust is dat juist de verkeerscongestie de provincie noopt om zaken gefaseerd en snel aan te pakken.

De heer Beers heeft daar begrip voor. Hij is wel bang dat nu miljoenen euro's worden besteed aan een tijdelijke oplossing. Hij verwacht dat men over tien jaar weer bij elkaar zit om een nieuwe oplossing te bedenken. Het lijkt inspreker verstandiger om dat laatste te vermijden.

De heer **Leek**, ook bekend als de klompenprins van Katwoude, behoort samen met zijn broers en vader tot de 28 handmatige klompenmakers in Nederland. De klompenmakerij krijgt 70.000 bezoekers per jaar.
Aangezien het fietspad langs het bedrijf aan de verkeerde kant van de weg ligt, wilde gemeente Waterland in 2006 een tweede fietspad over het parkeerterrein van de klompenmakerij aanleggen. De familie Leek vond dat een goed idee. Het levert een veiligere situatie op. Provincie Noord-Holland wilde de betreffende grond vervolgens onteigenen. De raad vond dat geen goed idee, omdat dit de bedrijfsvoering van de klompenmakerij zou belemmeren. Een overleg tussen de provincie, gemeente en familie Leek volgde. Inmiddels doet de gemeente niet meer mee aan het overleg. De provincie vroeg de gemeente om 600.000 euro bij te dragen, waardoor de gemeente afhaakte. De provincie deed de familie Leek geloven dat het overleg nog gaande was. De heer Leek verzoekt de provincie om de gemeente weer te betrekken bij het overleg. De familie Leek wil in overleg blijven.

Mevrouw **De Meij** (50PLUS) vraagt of er alleen een fietspad aan de andere kant van de N247 ligt.

De heer **Leek** legt uit dat aan de westzijde van de N247 een fietspad ligt. Sinds 2006 bestaat de wens om ook een pad aan de oostzijde aan te leggen. Het fietspad wordt breder dan aanvankelijk gepland. Dat fietspad zal over het parkeerterrein van de klompenmakerij komen te liggen.

De heer **Klein** (CU-SGP) informeert naar de gevolgen van aanleg van het fietspad voor de bedrijfsvoering.

De heer **Leek** vindt het lastig uitleggen zonder tekening. Het parkeerterrein wordt kleiner. Autobussen kunnen niet langer naast elkaar parkeren, maar slechts achter elkaar. Aan de andere kant van de Irenehoeve zou een sloot verlegd worden, waarna er drie busparkeerplaatsen achter elkaar komen. Het parkeren wordt lastiger en de situatie wordt onveiliger. Als er minder bussen komen dan hakt dat in de omzet.

De voorzitter bedankt de insprekers en geeft het onderwerp ter bespreking aan de commissie.

Mevrouw **Kaamer van Hoegee** (VVD) zegt dat de VVD het PIP ziet als één van de stappen om de doorstroming, bereikbaarheid en verkeersveiligheid in de regio Waterland te verbeteren. Het voorliggende PIP ziet er goed uit.
Bij acht woningen is er sprake van een verhoging van geluidbelasting. Wanneer is het onderzoek naar de gevelmaatregelen gereed? Wat zijn de effecten op de onderliggende schakels, zolang het deel door Broek in Waterland nog niet in besluitvorming is genomen. Wanneer is het onderzoek naar het snelfietspad tussen Amsterdam en Regio Waterland afgerond?
Naar aanleiding van de inspraak is de VVD benieuwd wat er misging in de communicatie met de familie Leek.

De heer **De Graaf** (CDA) spreekt van een goede stap in de verbetering van de bereikbaarheid. Het CDA heeft wel zorg over de groei van het verkeer met 1%. Landelijk is de groei groter. Is 1% reëel? Wordt deze 1% groei ingegeven door de beperkte bereikbaarheid op dit moment? Het CDA heeft twijfels over de compensatie van het weidevogelleefgebied. Is het haalbaar?
Waarom leidde geen enkele zienswijze tot een aanpassing?
Donderdag 17 januari werd de fractie onaangenaam verrast met 19 bijlagen van circa 500 pagina's. Dit wilde de heer De Graaf graag nog opgemerkt hebben.

De heer **Leever** (ONH) constateert dat er een zeer gedetailleerd plan voorligt. Het fietspad vraagt nog om specifieke aandacht. Zie inspreker. Veel aandacht is gegeven aan de inpassing, inspraak, en milieueffecten.
ONH ziet graag de kosten van het plan? De fractie werd verwezen naar het verouderde PMI 2017-2021. Daarin staat alleen het project N247 nummer 16 genoemd, met een krediet van 45 miljoen euro. Waarom kunnen geen concrete bedragen worden genoemd?
De projecten N247 nummers 12 en 14 ontbreken. Zijn die projecten al uitgevoerd?

De heer **Papineau Salm** (PvdA) is blij met het voorstel voor 't Schouw. Hoe worden de bewoners van Monnikendam betrokken? Ze rekenden en kwamen met alternatieven. Zij hebben het idee dat er niet naar hen wordt geluisterd. Is de gedeputeerde bereid om nog een keer met hen om tafel te gaan zitten?
Wat is de belemmering om het fietspad van Volendam tot Amsterdam door te trekken? Wanneer kan resultaat worden verwacht?
Ten aanzien van de compensatie begreep de heer Papineau Salm dat Staatsbosbeheer tevreden is met het geld om te compenseren. Eerder was er echter de discussie over een nieuwe vorm van compensatie. Het is niet langer wenselijk om geld te geven ter compensatie. Kunnen gronden, ter compensatie, in natura worden toegevoegd? Is dat mogelijk elders in Noord-Holland?

De heer **Hoogervorst** (SP) constateert dat de instemming met het PIP de volgende stap is richting het oplossen van de verkeersproblematiek op de N247 tussen Edam en 't Schouw. Deze route is druk en onoverzichtelijk. Ook de SP vindt dat er iets moet gebeuren.
In de voordracht wordt melding gemaakt van geluidsnormen voor overlast. Op een deel van het traject worden deze normen opgerekt om de uitvoering van het project beter mogelijk te maken. Is dit gebruikelijk? De SP heeft hier moeite mee. Waarom zijn de normen dan ooit opgesteld? De SP maakt zich ook zorgen over de gevolgen voor de natuur. Zijn er compensatiemogelijkheden?
Regelmatig is genoemd dat het in de toekomst wenselijk zou kunnen zijn om het gebied boven Amsterdam, richting Zaanstad, Purmerend en Edam, te ontsluiten met railverbindingen. Is die ruimte er nog als dit PIP wordt vastgesteld? Als die ruimte er niet is, is de gedeputeerde dan met de SP van mening dat er in het PIP meer rekening gehouden had moeten worden met lightrail?
In reactie op de inspraak door de heer Leek wordt opgemerkt dat de SP het voorgestelde fietspad aan de oostzijde van de N247 ook graag zou zien. Uiteraard moet het wel netjes gebeuren. Er lijkt nu iets mis te zijn gegaan. Hoe kan het overleg vlot worden getrokken?

De heer **Van Hooff** (PVV) vertelt dat de Nota van beantwoording, het PIP met bijbehorende rapporten, wat de PVV betreft, kunnen worden vastgesteld. De ter visie legging van het definitieve PIP vanaf 11 februari vindt de PVV ook prima, net als besluitpunt 4.
De heer Van Hooff gaat er vanuit dat Gedeputeerde Staten kijken naar alle opmerkingen van omwonenden. Het verhaal over de verlenging van de metrolijn vanuit Amsterdam is een goed plan. Mogelijk kan in het PIP worden opgenomen dat daar in de toekomst over nagedacht wordt. De PVV kan instemmen met de voordracht.

De heer **Hietbrink** (GL) verwijst naar de later te bespreken PMI, waarin een extra krediet van 2,6 miljoen euro wordt gevraagd voor dit PIP. Een deel daarvan heeft te maken met de aanleg van een ontsluitingsweg naar Molenkade 2. De ontsluitingsweg wordt voorgesteld in plaats van een ontheffing op de busbaan. Dit kost de provincie 1,4 miljoen euro. Wordt dit bedrag uitgetrokken voor een ontsluitingsweg naar één huis, terwijl kan worden volstaan met een ontheffing voor de busbaan?

De heer **Klein** (CU-SGP) vraagt hoe de gedeputeerde aankijkt tegen de samenhang met het snelfietspad. Worden nu keuzes gemaakt, die straks de aanleg van het snelfietspad of andere zaken onmogelijk maken?
Vroeger gold een snelheidsbeperking in Monnikendam. Is het terugbrengen van de snelheid op de N247 bij Monnikendam naar 60 km/uur een optie?.
De heer Klein heeft zich verbaasd over het volgende. In dit project moet het bedrijf IDA deels worden verplaatst om de facto een tunnel voor de bus mogelijk te maken. Weegt dat tegen elkaar op? IDA is deels gehuisvest in panden die behoren tot de Stelling van Amsterdam. Die panden schijnen geen status te hebben. Is het mogelijk om de panden een betere status te geven? Is de aan te leggen tunnel bestendig voor verrailing naar Purmerend?

De heer **De Graaf** (CDA) informeert naar de maatschappelijke baten van dit stukje verbetering voor de status van de Stelling van Amsterdam.

De heer **Klein** (CU-SGP) legt uit dat de betreffende panden nu geen cultuurhistorische bescherming genieten. Wordt die status nu toegevoegd dan brengt dat geen extra kosten met zich mee, maar het geeft wel nadere bescherming.

De heer **Zoon** (PvdD) bedankt de ambtenaren voor de beantwoording van technische vragen. Onderhoud aan wegen is nodig. Groot onderhoud geeft de mogelijkheid om fouten, die gemaakt zijn, te corrigeren. Zorgvuldigheid gaat daarbij voor snelheid. De opdracht in het PMI is daarbij een uitgangspunt. Het verbeteren van fiets en OV kan de PvdD ondersteunen, maar de leefbaarheid en de natuur mogen er niet op achteruit gaan. Gedeputeerde Staten hielden zich niet aan deze opdracht. Zowel NNN als het weidevogelleefgebied gaan er op achteruit. Dit wordt financieel afgekocht door op een compleet andere locatie plantjes uit de grond te gaan trekken. Het voorstel in het PMI is dus niet conform deze opdracht. Het is aan Gedeputeerde Staten om dit te corrigeren. Er komt meer lawaai. Het betreft niet alleen een overschrijding maar ook meer dan de huidige waarde. Oplossingen als een geluidscherm worden terzijde geschoven omdat dit lelijk is. Snelheidsverlaging wordt niet eens overwogen. Het kan toch niet de bedoeling zijn dat voor verslechtering wordt gegaan? Kan de gedeputeerde bevestigen dat de leefbaarheid niet zal verslechteren? De Crisis en herstelwet wordt toegepast. Het is een keuze. De noodzaak is er niet meer. De PvdD kiest liever voor een goede dan een snelle besluitvorming.

Mevrouw **De Meij** (50PLUS) weet dat geluidsnormen vaker worden opgerekt.
Is gevelisolatie mogelijk, waardoor de overlast ten gevolge van de opgerekte geluidsnormen wordt beperkt? Wat doet het college met de inspraak van Klompenboerderij Katwoude, in verband met het fietspad? Het verdienmodel van de klompenmakerij mag er niet op achteruitgaan. Bezoekers moeten op een fatsoenlijke manier kunnen parkeren.

De heer **Tijssens** (D66) bedankt de ambtenaren en de insprekers. Wat er beschreven is in het PIP vindt D66 goed, maar de fractie komt met een punt van aandacht. Dit speelt in combinatie met de onderdoorgang bij Broek in Waterland. Provinciale Staten verzochten om een korte 'adempauze', zodat het plan voor de aanleg van de weg goed kan worden uitgebalanceerd. De toename van capaciteit op de ene plek mag niet leiden tot problemen op een andere plek. Deze 'Road balancing' van de N247 moet terugkomen in dit plan. Klopt het dat het PIP even moet worden afgewacht wat er uit het onderzoek naar de onderdoorgang naar voren komt?

Gedeputeerde **Post** vertelt dat het onderzoek naar de geluidsbelasting op 8 woningen in februari gereed is. Het onderzoek naar het snelfietspad moet nog beginnen.
De klompenboerderij ligt dicht langs de provinciale weg. De bedoeling is om tussen de weg en de boerderij een extra fietspad aan te leggen om te voorkomen dat op de N247 veelvuldig wordt overgestoken door fietsers. Het fietspad zou om de boerderij heen komen te liggen. Daar is vanaf gezien, omdat de gemeente dat perceel wil gebruiken voor de aanleg van een gemeentewerf. De verandering in de aanleg heeft tot gevolg dat een gedeelte van het parkeerterrein niet meer beschikbaar is voor parkeren. Dat zou kunnen worden opgelost door de schuur, die nu op het terrein staat, naar de noordelijke kant van het perceel te verplaatsen. Daar hangen de kosten van 600.000 euro mee samen. De provincie kan die kosten voor het verplaatsen van een schuur niet betalen, omdat er dan sprake zou zijn van ongeoorloofde staatsteun. Wat de provincie kan doen is om de gronden minnelijk zien te verwerven van de familie Leek. Daarover zijn gesprekken gevoerd. Als dat niet lukt dan biedt het PIP een titel om te onteigenen. De gemeente gaf aan die kosten niet te willen dragen. Die gesprekken zijn op niets uitgelopen. De provincie kan niet anders dan ofwel minnelijk verwerven of tot onteigening overgaan.

De heer **Hietbrink** (GL) vraagt of hetzelfde probleem geldt voor de gemeente met betrekking tot staatsteun?

Gedeputeerde **Post** antwoordt dat dit ook geldt voor de gemeente. Er zou wel een oplossing kunnen worden gevonden in bijvoorbeeld grondruil. Dat liep ook op niets uit.
De gedeputeerde meent zich te herinneren dat op verzoek van de gemeenteraad de optie voor het verplaatsen van de schuur is uitgezocht. Na de gemeenteraadsverkiezingen blijkt de nieuwe gemeenteraad c.q. de nieuwe wethouder er niet zo zwaar aan te tillen, dan in de vorige raadsperiode het geval was. Dat maakt het wat lastiger om met de gemeente hierover tot overeenstemming te komen. Uiteindelijk rest de provincie niets anders dan het PIP op deze manier vast te stellen.

De heer **Leever** (ONH) vraagt waarom de firma niet op de hoogte is van de veranderde opvatting van de gemeente?

Gedeputeerde **Post** antwoordt dat de heer Leek zojuist uit zijn bijdrage heeft laten blijven dat hij hiervan op de hoogte is. Naar de gedeputeerde begrijpt is er uitgebreid over gesproken met de familie Leek. De provincie heeft zelf ook enige tijd in onzekerheid verkeerd over de koers die de gemeente wilde varen.
1% groei is wellicht laag in relatie tot de economische ontwikkeling van dit moment, maar er is ook niet veel meer wegcapaciteit.
Over de compensatie van het weidevogelleefgebied zegt de gedeputeerde dat ze bij voorkeur daarvoor niet een bedrag aan geld gereserveerd ziet. De voorkeur gaat uit naar het oplossen van de compensatie in de regio. Getracht is compensatie te vinden in de gemeente zelf. Dat is niet gelukt. Dan resteert niets anders dan het in feite af te kopen. De commissie NLWM wisselt daarover met de gedeputeerde Natuur van gedachte. Met het beschikbaar gestelde bedrag kan alsnog compensatie worden gerealiseerd.
Gesteld wordt dat er weinig zienswijzen zijn gehonoreerd. Mogelijk heeft dat er mee te maken dat, anders dan anders, het voorontwerp ook ter visie heeft gelegen. In die eerdere ronde is mogelijk al meer opgevangen.
Over de kosten merkt de gedeputeerde op dat drie projecten in het PMI zijn samengevoegd tot één project, te weten nummer 16. Dat is één krediet geworden.
De bewoners van Monnikendam zijn niet afgeserveerd. Er wordt altijd zeer serieus omgegaan met de inbreng vanuit de omgeving. Als de oplossingen zoals men die in Monnikendam zou willen dan moet het budget tweemaal zo hoog worden. Overigens is de situatie in Monnikendam absoluut niet vergelijkbaar met die in Broek in Waterland. In Broek in Waterland loopt weg dwars door de bebouwing heen. De weg loopt langs Monnikendam en er niet doorheen. Het in het PIP voorgestelde leidt niet tot beperkingen en niet tot het niet kunnen nemen van maatregelen, die voor de toekomst genomen zouden moeten worden.
Het besluit van hogere waarden: is gebruikelijk. Dat neemt niet weg daar wordt gekeken naar maatregelen voor gevelisolatie. Als dat niet lukt dan wordt gekeken naar maatregelen aan de woningen zelf.
Als het PIP is vastgesteld wordt de ruimte voor de doortrekking van de Noordzuidlijn:niet anders dan nu het geval is. Als er bij 't Schouw een fietstunnel zou moeten komen, dan moet uiteraard worden opgelet dat deze niet dwars door bestaande infra gaat.

Met de verplaatsing van het tankstation wordt vrije ruimte gecreëerd bij 't Schouw. Straks wordt dat open gebied. Er komt niet terug in termen van bebouwing.
Voor Molenkade 2:wordt inderdaad 1,4 miljoen euro uitgetrokken voor een ontsluiting. De situatie daar is zeer ingewikkeld. De ontsluiting van de woning vindt plaats over het water. Met een eigen bootje wordt de vaart overgestoken. Dan komt men uit op de busbaan, die moet worden overgestoken. De bewoners parkeren hun auto aan de westelijke zijde van de weg, op een plek die eigenlijk geen parkeergelegenheid is. Er komt straks een afscheiding tussen de busbaan en de weg om te voorkomen dat mensen ten onrechte gebruikmaken van de busbaan. De bewoners van Molenkade 2 kunnen dan niet meer met auto de weg op. Omdat het een ongewenste situatie is, wil de provincie graag gezamenlijk met de gemeente die ontsluiting realiseren. Het is ingewikkeld, maar de gedeputeerde ziet geen andere oplossing. Er komt geen weg naar de woning, maar meer een pad. Het moet er wel komen. De bodem ter plaatse is zacht, wat de nodige kosten met zich meebrengt.
Ontheffing voor het betreden van de busbaan zou vanuit één richting kunnen, maar dat zou betekenen dat een ingewikkelde manoeuvre moet worden gemaakt wanneer men vanuit de richting van 't Schouw komt. De auto moet vervolgens worden geparkeerd op een vluchthaven. Dat is geen wenselijke situatie

De heer **Leever** (ONH) kent de situatie ter plaatse. Waarom kan niet een deel van de afscheiding van busbaan worden weglaten.

Gedeputeerde Post legt uit dat het in of uit manoeuvreren daar ter plekke voor de overige verkeersdeelnemers levensgevaarlijke situaties oplevert.
Richting de heer Zoon die een opmerking maakte over het door Gedeputeerde Staten weigeren van een geluidsscherm merkt de gedeputeerde op dat:Provinciale Staten zelf een Leidraad Landschap en Cultuurhistorie heeft vastgesteld, waarin staat welke maatregelen wel of niet wenselijk zijn in bepaalde gebieden. Daar staat in vermeld dat op dergelijke wegen geluidsschermen niet wenselijk zijn. De gedeputeerde verwijst tevens naar het Actieplan Geluid van gedeputeerde Tekin. Het college wil meerdere doelen tegelijk proberen te dienen, zoals het Inrichten op een manier waarvan men vindt dat Noord-Holland eruit moet zien en anderzijds de geluidsoverlast voor omwonenden zo gering mogelijk te maken. De gedeputeerde kan niet beloven dat de leefbaarheid voor iedereen verbetert. Enerzijds is doorstroming wenselijk, want dat is goed voor de leefbaarheid. Anderzijds willen we minder geluid. Een betere doorstroming realiseert in de regel wat meer geluid. Daar waar het geluid betreft, heeft de gedeputeerde goede hoop dat de techniek binnen afzienbare tijd enorm gaat helpen. Elektrische voertuigen zullen daarbij voor wat betreft de uitstoot, maar ook betreffende geluid zeker helpen.
Met het onderzoek in Broek in Waterland hoeft geen rekening te worden gehouden. De maatregelen bij 't Schouw kunnen worden genomen, ongeacht de maatregelen bij Broek in Waterland. Bij 't Schouw leiden de maatregelen per saldo tot een verbetering.

Tweede termijn:

De heer Tijssens (D66) meldt dat de voordracht een hamerstuk mag zijn.

Mevrouw **De Meij** (50PLUS) lijkt het een goed idee om een stand van zaken aan familie Leek voor te leggen, nu de heer Leek hier toch aanwezig is.

De **voorzitter** zegt dat dit niet gebruikelijk is en stelt voor dit buiten de vergadering om te doen.

De heer **Zoon** (PvdD) herhaalt dat niet aan de opdracht is voldaan, die in het PMI is afgesproken. De PvdD zal op dat punt niet kunnen instemmen.

De heer **Klein** (CU-SGP) kreeg geen antwoord op zijn vraagt over de verhuiskosten van IDA. Is het een idee om iets met de cultuurhistorische status te doen? Is het mogelijk om alleen de grond bij de klompenmakerij in Katwoude te onteigenen die nodig is voor het fietspad, of moet het gehele perceel worden onteigend?

De heer Van Hooff (PVV) meldt dat de voordracht een hamerstuk mag zijn.

De heer Papineau Salm (PvdA) zegt dat het niet zijn bedoeling was om te spreken van 'afserveren". Klopt het dat de aangedragen alternatieven door inwoners van Monnikendam te duur zijn?

Voor de heer Leever (ONH) is de voordracht geen hamerstuk.

De heer De Graaf (CDA) vertelt dat het van het CDA een hamerstuk had mogen zijn, maar de PvdD heeft het teruggenomen.

Mevrouw Kaamer van Hoegee (VVD) zegt dat de voordracht een hamerstuk had mogen zijn.

Gedeputeerde Post:licht toe dat onteigenen alleen wordt gedaan voor dat wat nodig is. Bij minnelijke verwerving kan het meer grond zijn, want dat is een onderlinge afspraak. IDA blijft op de locatie waar het bedrijf thans is gevestigd. De provincie koopt slechts een perceel van IDA om daar een tankstation te vestigen.
Het terugbrengen van de snelheid naar 60 km/uur bij Monnikendam lijkt niet logisch. Deze belangrijke weg voor de regio moet die capaciteit blijven behouden om alle verkeer te kunnen verwerken. De weg moet dus niet worden afgewaardeerd. Met alleen het plaatsen van een bord '60 km', terwijl de weg is ingericht als 80 kilometergebied, dan zal men de neiging blijven houden om hard te rijden. Als de weg niet wordt heringericht, zal de politie niet gaan handhaven. De weg zou moeten worden versmald en moeten worden ingericht als een erftoegangsweg.
De vraag over de Stelling van Amsterdam:moet aan de betreffende collega-gedeputeerde worden gesteld.
Men wil net als in Broek in Waterland een tunnel in Monnikendam. De gedeputeerde herhaalt dat beide situaties niet met elkaar te vergelijken zijn. De polder wordt meer aangetast. Daar zit men niet op te wachten.

De **voorzitter** constateert dat de voordracht als bespreekstuk kan worden doorgeleid naar Provinciale Staten.

5b. Voordracht Ongestoorde Logistieke Verbinding (OLV) Greenport Aalsmeer

De heer **Van Hooff** (PVV) zegt dat de PVV akkoord gaat. De voordracht mag een hamerstuk zijn.

Mevrouw **Kirch** (VVD) begrijpt dat er nu zowel een voor- als een achteruitgang komt. Daarbij moet rekening worden gehouden met venstertijden. Hoe gaat dat met handhaven?

De heer **Leever** (ONH) constateert dat de Greenport Aalsmeer van groot economisch belang is. Als zodanig staat ONH er dus positief tegenover. In 2010 is al 3 miljoen euro beschikbaar gesteld voor dit project. Het project wordt pas acht jaar later in uitvoering genomen. De reserve voor dit project is opgelopen tot 14,3 miljoen euro. Moet het project aanbesteed worden en zo ja wanneer? Of lopen de kosten nog verder uit?

De heer **Den Uyl** (PvdA) meldt dat de PvdA akkoord gaat met de voordracht.

De heer **Hietbrink** (GL) is benieuwd of in het vervolgproces nog een bestemmingsplan moet worden opgesteld om de ontsluiting mogelijk te maken.

De heer **Tijssens** (D66) meldt dat de voordracht, wat D66 betreft, een hamerstuk mag zijn.

Mevrouw **Terlouw** (CU-SGP) vertelt dat de CU-SGP een onderbouwing van nut en noodzaak van het voorstel mist in de voordracht. Hoe is het onderhoud geregeld? Wat zijn de kosten en voor wiens rekening komen de onderhoudskosten?

De heer **De Graaf** (CDA) vraagt of de CU-SGP ervan op de hoogte is dat het bedrijfsleven participeert in de financiering voor deze ontsluiting. Geeft dat niet heel nadrukkelijk aan hoe groot de noodzaak is? Het plan is in 2010 vastgesteld. De bloemen- en plantenexport is sindsdien met 20% gegroeid.

De heer **De Graaf** (CDA) vraagt of het project sneller kan worden uitgevoerd dan de beoogde opschuiving in het PMI.

Gedeputeerde **Post**:antwoordt op de vraag van de VVD over het handhaven van venstertijden dat dit Flora is samen met de gemeente.
ONH vroeg of dit project echt nodig is. Het antwoord is ja.
Er is geen bestemmingsplan nodig. Dat is allemaal al geregeld.

Het onderhoud is meegenomen in de plannen. De achterkant komt in eigendom van de gemeente en dat wordt door de gemeente onderhouden. De voorkant komt in eigendom van de provincie. De provincie zorgt hier voor het onderhoud.
Op de vraag van het CDA of het sneller kan moet de gedeputeerde antwoorden dat dit helaas niet mogelijk is. Het duurde enige tijd voordat partijen er met elkaar uit waren. De gedeputeerde is blij dat op de valreep, voor de verkiezingen, overeenstemming is bereikt. Er wordt zo snel mogelijk aan de slag gegaan.

Tweede termijn:

De heer Leever (ONH) vertelt dat in 2010 3 miljoen euro was begroot en nu staat de begroting op 14,3 miljoen euro. Wanneer is de aanbesteding? Wanneer wordt gestart?

Mevrouw **Terlouw** (CU-SGP) hoort ook graag wat de kosten voor het onderhoud zijn.

Gedeputeerde **Post** legt uit dat het plan dat nu voorligt, in 2010 niet voorlag. Toen was er sprake van een totaal ander plan. Nu wordt een extra achteruitgang en extra ruimte aan de voorkant gerealiseerd. Er komt een vrij liggende baan. Toen kreeg het project geld van het toenmalige ministerie van EZ. Dat geld wordt nu hiervoor ingezet. De plannen zijn uitgebreid. Het resultaat is een echte ongestoorde logistiek.
Dit is een raming. Een raming draagt een bepaalde mate van onzekerheid met zich mee. Hoe scherper het plan wordt, hoe scherper de raming. Voor de achteruitgang krijgt de gemeente subsidie. De gemeente voert het werk uit. In de uitvoering is de gemeente dan ook verantwoordelijk voor het risico van minder of meer kosten. Datzelfde geldt voor de provincie aan de voorkant.
De daadwerkelijke kosten zijn bekend als het resultaat van de aanbesteding bekend is. Er kan altijd sprake zijn van meer kosten door het aantreffen van bijvoorbeeld een bom uit WO II of vervuiling.
4% van de investeringskosten wordt grosse modo als onderhoudskosten meegenomen in de begroting.

De **voorzitter** constateert dat de voordracht als hamerstuk kan worden doorgeleid naar Provinciale Staten.

5c. Initiatiefvoorstel SP Verbetering van het wachtcomfort op busstations
De heer **Bruggeman** (SP) vertelt dat het belang van comfortabele busstations wordt onderschreven door het college van Gedeputeerde Staten. De foto's in het initiatiefvoorstel en bij de schriftelijke vragen voor zich spreken. In Friesland is een aantal stations eigendom van de provincie. De provincie betaalt daar ook voor het beheer, onderhoud en verbetering. Het is geen wet van meden en perzen dat kwaliteitszorg voor busstations geen provinciale taak kan zijn.
Als het OV-knooppunten betreft kan, binnen de doelstelling daarvan, het comfortabel maken een goede stap zijn.
De SP stelde voor om te kijken of uit de Kleine Infrastructuurregeling kan worden bijgedragen. Gedeputeerde Staten gaven aan dat de regeling alleen is bedoeld voor de verbetering van verkeersveiligheid. De SP vindt dat dit vaak met een korreltje zout wordt genomen (zie lijst kleine projecten) . Recent is op een treurige manier gebleken dat over de verkeersveiligheid van het busstation in Alkmaar nog wat te zeggen valt. Comfortabele busstations zijn ook ter verbetering van de sociale veiligheid.
De heer Bruggeman vraagt de commissie om niet alleen de intentie uit te spreken dat voor het reizen per bus comfortabele wachtruimtes van belang zijn, maar ook om een aanzet te geven voor verbetering. Het busstation in Alkmaar is om meerdere redenen het meest urgent.

De heer **Leever** (ONH) vertelt dat 17 bushaltes in de Kop van Noord-Holland zijn opgeheven. Mensen die afhankelijk zijn van het openbaar vervoer en ook een fysieke beperking hebben moeten een grote afstand afleggen om een halte te bereiken.
ONH sprak vaker over de verbetering van wachthuisjes. ONH staat achter dit initiatiefvoorstel van de SP. De reactie van Gedeputeerde Staten is bijzonder. Er werd gezocht naar argumenten om het voorstel niet te honoreren. Uit sociaal oogpunt is de reactie van Gedeputeerde Staten naar de mening van ONH onvoldoende.

De heer **Papineau Salm** (PvdA) vraagt of de heer Leever ervan op de hoogte is dat bepaalde verantwoordelijkheden niet bij de provincie liggen, maar bij gemeenten. Moet

de provincie achter die gemeenten aan gaan zitten, zodat zij hun verantwoordelijkheid nemen?

De heer **Leever** (ONH) zegt dat bij de concessie aan Connexxion met betrekking tot het budget voor emissievrij vervoer, dit ten koste is gegaan van het platteland. Er zijn klachten omdat haltes zijn opgeheven. Belt men op het platteland voor flexvervoer dan wordt de telefoon niet opgenomen.

Mevrouw **De Meij** (50PLUS) bedankt de SP voor de notitie. Er mag geen sprake zijn van tochtholen die ook nog onveilig zijn. 50PLUS vindt het bijzonder jammer dat het overgrote deel van de beantwoording door Gedeputeerde Staten omhelst dat de provincie er niet over gaat. Gedeputeerde Staten zouden in samenwerking met gemeenten busstations kunnen aanpakken. De fractie van 50PLUS vindt dat hiervoor geld beschikbaar moet worden gesteld. Het programma OV-knooppunten kan worden aangepast. Tevens moet het beleid op de ketenreis en bijbehorende voorzieningen verder worden ontwikkeld.

De heer **Tijssens** (D66) spreekt van een sympathiek voorstel van de SP, dat opbouwend van toon is. Ook kan hij zich de reactie van Gedeputeerde Staten voorstellen. De provincie moet geen zaken naar zich toetrekken waarvoor een ander verantwoordelijk is. Richting Gedeputeerde Staten in de nieuwe periode zou de heer Tijssens willen meegeven om na te denken over comfortabele wachtruimtes. Dat is een belangrijk onderdeel van de ketenreis.
Dit initiatiefvoorstel kan D66 echter niet steunen, omdat daarmee de verantwoordelijkheid wordt weggenomen waar die op dit moment ligt.

De heer **Hietbrink** (GL) verwijst naar het aanknopingspunt in het initiatiefvoorstel, namelijk de Uitvoeringsregeling Kleine infrastructuur. Zou D66 er een voorstander van zijn om de regeling zo te herformuleren, zodat ook dit soort investeringen daarin kunnen worden ondergebracht?

De heer **Tijssens** (D66) is daarin voorzichtig. Het is een beperkt fonds. Straks is er geen geld meer voor zaken waarvoor de provincie nu aan de lat staat. Daar is dan geen geld meer voor, terwijl de provincie zaken naar zich toehaalt, die nu (terecht) bij gemeenten liggen.
D66 staat wel open om na te denken over kwaliteitsverbetering.

Mevrouw **Visser** (PvdD) zegt dat het erop lijkt dat Gedeputeerde Staten erkennen dat wachtfaciliteiten vaak te kort schieten en dat het in de mogelijkheid ligt om er wat aan te doen. Dan is de PvdD met de SP van mening dat de provincie die verantwoordelijkheid moet nemen. Het is noodzakelijk om alles te doen wat mogelijk is om het openbaar vervoer aantrekkelijk te maken. Openbaar vervoer moet het beste transportmiddel zijn voor iedereen. De provincie mag niet aanhikken tegen een kleine investering met een grote impact. Er wordt immers voor honderden miljoen euro's aan asfalt voor de autobezitters op het programma. De provincie heeft een riante portemonnee. Deze provinciale portemonnee mag wat de PvdD betreft getrokken worden ter verbetering van wachtfaciliteiten bij busstations. Dit kan door de Uitvoeringsregeling Subsidie Kleine Infrastructuur 2019 aan te passen, of door een extra pot te creëren.

Mevrouw **Terlouw** (CU-SGP) vindt het gebrek van comfort op de busstations een herkenbare situatie. CU-SGP raadt de SP aan om in het voorstel aandacht te geven aan Wifi- en oplaadpunten voor mobiele apparaten. Richting Gedeputeerde Staten wil de fractie aandragen om dit punt in de nieuwe concessie voor 't Gooi mee te nemen.

De heer **Deen** (PVV) spreekt van een sympathiek voorstel. De PVV is niet tegen het comfortabeler maken van busstations, maar in dit geval begrijpt de PVV dat de wachtfaciliteiten in meeste gevallen eigendom zijn van gemeenten. Daar zal dan ook op dit moment de financiële oplossing vandaan moeten komen. De PVV-fractie kan leven met de reactie van Gedeputeerde Staten en steunt om deze reden het voorstel niet.

De heer **Papineau Salm** (PvdA) bedankt de SP voor het voorstel. Er moet echter goed worden gekeken wie verantwoordelijk is voor wat. Hoe kan beleidsmatig worden gezorgd dat die versnippering beter wordt getackeld? De gemeenten zijn verantwoordelijk en mogelijk gaat er iets mis in het spreken met elkaar en in de signaalfunctie van de provincie naar gemeenten. Wellicht kan daarmee meer worden gedaan?

De heer Van Straaten verlaat om 16.19 uur de vergadering

Mevrouw **De Meij** (50PLUS) vraagt of het klopt dat in het vervolg alle initiatiefvoorstellen van de PvdA vooraf worden gecheckt op wie waar over gaat en wie wat moet betalen.

De heer **De Graaf** (CDA) vindt het een sympathiek voorstel. Het CDA volgt de redeneerlijn van Gedeputeerde Staten.

Mevrouw **Kaamer van Hoegee** (VVD) bedankt de SP voor het opstellen van het initiatiefvoorstel. De VVD is van mening dat iedereen moet kunnen kiezen hoe ze van A naar B kunnen reizen. Daarbij moet een aantrekkelijke reismogelijkheid worden geboden, met zo min mogelijk files, overstappen en wachten. De VVD is ook van mening dat het verbeteren van wachtcomfort op busstations niet tot de taak van de provincie behoort. De fractie zegt daarmee niet dat de provincie hierin helemaal geen rol hoeft te spelen. De fractie is blij met de toezegging van de gedeputeerde over het actiever aandringen op kwalitatief goede en prettige wachtfaciliteiten bij gemeenten en bij de concessiehouder. De VVD ziet geen noodzaak voor het initiatiefvoorstel.

De heer **Bruggeman** (SP) spreekt zijn waardering uit voor hen die zich achter het voorstel scharen. Een essentieel punt was het naar de provincie toe trekken van verantwoording, die niet aan de provincie toehoort. Dit raakt aan het idee om de regeling kleine infrastructuur aan te passen. Het gaat om kleine weginfrastructuur van gemeenten. De SP pleit ervoor om dezelfde redenering toe te passen op de busstations. De provincie geeft wel subsidie voor individuele bushokjes. De heer Bruggeman is bereid om het dictum van het initiatiefvoorstel aan te scherpen, om te onderzoeken of de regeling kleine infrastructuur kan worden verbreed naar gemeentelijke infrastructuur voor de bus. Het busstation van Alkmaar moet snel worden aangepakt.

Mevrouw **Kaamer van Hoegee** (VVD) vraagt naar de relatie tussen de verbetering van de verkeersveiligheid en comfortabelere wachtruimtes?

De heer **Bruggeman** (SP) zegt dat de verkeersveiligheid er soms met de haren wordt bijgesleept, zoals in Heerhugowaard. Eerder noemde de heer Bruggeman de sociale veiligheid.

De heer **Tijssens** (D66) merkt op dat R-Net de standaard is. De provincie is in staat om eisen mee te geven. Is het niet veel interessanter om te kijken welke standaard wachtruimten voor R-Net moeten hebben?

De heer **Bruggeman** (SP) begrijpt dat de vraag is wie het gaat stimuleren. Het provinciebestuur zou gemeenten moeten aanmoedigen en stimuleren. Uiteindelijk gaat het altijd om geld. Het busstation van Zaandam is een mooi voorbeeld. Daar komen grotendeels R-Netlijnen. Wie betaalde dat? Het busstation was onderdeel van het project Infradam. Provincie Noord-Holland betaalde daar 11 miljoen euro aan mee.

Gedeputeerde Post zegt over de riante portemonnee dat de portemonnee van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat nog vele malen groter is. Als dat het doorslaggevende argument is dan zou de gedeputeerde de PvdD willen voorstellen om zich te vervoegen bij dat departement. De PvdD zegt dat er miljoenen euro's worden uitgegeven aan asfalt. Bussen rijden ook over asfalt. Als er wordt geïnvesteerd in wegen dan komt dat ook ten goede aan OV.
Vaak gaat het om gemeentelijke eigendommen of eigendommen van busmaatschappijen. Het is aan de eigenaar om een wachtruimte op te knappen. De gedeputeerde vermoedt dat het meer een kwestie is van prioriteit bij een gemeente. Als een gemeente er geen prioriteit aan geeft, zou de provincie dat dan opeens wel als prioriteit moeten zien?
Bij de uitspraak van de heer Bruggeman dat de BDU wel gebruikt wordt voor gemeentelijke infra geeft de gedeputeerde hem in herinnering dat de BDU voorheen een brede doeluitkering was. Vanuit het Rijk werd expliciet aangegeven dat een deel daarvan beschikbaar moest zijn voor de concessieverlening en een deel ten gunste moest komen aan het verbeteren van de verkeersveiligheid. Dat is fundamenteel anders dan het inrichten van een wachtgelegenheid voor een bus. Ja, het gaat altijd om geld. Als gemeenten de wachtfaciliteiten geen prioriteit vinden, waarom zou de provincie dan geld moeten steken in iets wat gemeenten niet relevant vinden? Gemeenten gaan over hun eigen openbare ruimte.

De heer **Tijssens** (D66) vraagt of de normen voor R-net voor haltevoorzieningen strakker opgeschreven kunnen worden, of strakker kunnen worden gehandhaafd.

Gedeputeerde **Post** legt uit dat de haltevoorzieningen voor R-Net door de provincie worden betaald. Die haltevoorzieningen zijn eenduidig. Dat is iets anders dan de wachtruimten waarover SP in het initiatiefvoorstel spreekt. Het gebouw in Alkmaar is eigendom van de gemeente of van Connexxion. De provincie gaat niet investeren in een gebouw dat niet van haar is.
Dat verkeersveiligheid bij het toekennen van projecten niet gehonoreerd zou worden, is pertinent niet waar. Dat wat aan budget voor kleine infrastructuur jaarlijks ter beschikking wordt gesteld, daarvoor moet een project worden ingediend met een onderbouwing van wat het project betekent voor verkeersveiligheid. In het verleden werden weleens delen, van wat toen nog de BDU was, eruit gehaald nog voordat het geld ter beschikking werd gesteld. Voor wat als subsidieplafond ter beschikking wordt gesteld, moet een onderbouwing worden gegeven. Het wordt geëvalueerd op doelmatig en doeltreffendheid.

De heer **Hietbrink** (GL) vraagt of de provincie ruimte heeft om de doelen in de regeling te verbreden?

Gedeputeerde **Post** verwijst naar de opvatting van het college, die is verwoord in de brief, die als advies bij de initiatiefnota is gevoegd.

De heer **Bruggeman** past het initiatiefvoorstel aan en brengt het in Provinciale Staten in.
Hij merkt nog op dat het gebouw in Alkmaar van een particulier is en niet van de gemeente of Connexxion. Het busstation in Alkmaar is aanzienlijker onveiliger dan busstations, zoals op foto's aangegeven, in Engeland.

6. A-agenda Financiën

6a. 1e actualisatie PMI 2019

Mevrouw **Kaamer van Hoegee** (VVD) schrok ervan dat deze kredietaanvraag bijna de gehele beschikbare ruimte in het kasritme in de studiefase opmaakt. Hierdoor kunnen geen nieuwe projecten meer worden opgestart en gerealiseerd.
De Wilhelminasluis kost een bak met geld meer, maar de werkzaamheden kunnen weer worden hervat. Zijn er lessen uit te trekken? Wat is de stand van zaken van de Leeghwaterbrug?

De heer **De Graaf** (CDA) trok dezelfde conclusie als mevrouw Kaamer van Hoegee over het kasritme. Wat geven we door aan Gedeputeerde Staten voor de aanstaande periode?
Wat was de onvoorziene omstandigheid bij de Wilhelminasluis?
Van alle 77 projecten treedt bij 17 projecten vertraging op. Wat is nodig van Provinciale Staten om versnelling te kunnen realiseren?
In de trajectbenadering N239 is grote onvrede vanwege de grootschalige bomenkap. Kan daar nog naar gekeken worden?

Mevrouw **Van Duijn** (PvdA) zegt dat het van groot belang is om in duurzame mobiliteitsvormen te blijven investeren, om bijvoorbeeld het Klimaatakkoord dichterbij te brengen. De fiets is zeer belangrijk. Met een doorfietsroutenetwerk, zoals het F-Net, kan het verschil worden gemaakt. De PvdA gaat ervan uit dat deze problematiek ten aanzien van de studiefase er niet toe zal leiden dat deze en andere duurzame plannen niet worden uitgevoerd. Wat is het totaal van de beschikbare ruimte voor Plan- en Uitvoeringfase?
Project 5 (slimme verkeerslichten) is vertraagd. Hoelang duurt het nog voordat fietsers makkelijker groen krijgen? Hoe staat het met het Fietsknelpuntenproject? Dit betreft toch niet de status van Project, zodat er nog zaken kunnen worden toegevoegd?
Betekent de uitrol van het R-Net:dat het gebied van R-Net steeds groter wordt? Is er een overzichtkaart van het R-net en ook hoe het gaat worden?

De heer **Hoogervorst** (SP) sluit zich aan bij de woorden van mevrouw Kaamer van Hoegee over de Wilhelminasluis. Fijn dat het werk weer wordt opgepakt en jammer dat het duurder wordt.
Voor een fietsknelpunt verwijst spreker naar de N239 in gemeente Hollands Kroon (Medemblik). Een door de Fietsersbond geconstateerd knelpunt wordt aangepakt. De SP is daarmee blij.
Wanneer wordt de eindafrekening van het project N23 verwacht? De SP constateerde dat het Totaalproject Bereikbaarheid Den Helder weer een half jaar studietijd kan bijschrijven. Op welke termijn volgen concrete plannen?

De heer **Deen** (PVV) zegt dat het standpunt van de PVV aangaande de gehele PMI duidelijk mag zijn. De PVV kan wel instemmen met deze actualisatie.

De heer **Hietbrink** (GL) informeert ook naar de onvoorziene omstandigheid bij de Wilhelminasluis.
In de ophoging van het budget voor de Wilhelminasluis is een incentive van 1 miljoen euro opgenomen. Waarvoor wordt een incentive ingebracht?
Onder 6 wordt een aantal kredieten afgesloten. Daar staat bij dat dit niet leidt tot vrijkomende middelen die ter dekking van nieuwe kredietaanvragen kunnen worden ingezet, omdat voor deze projecten geen bedragen meer in het kasritme zijn opgenomen. Waar gaat dat geld dan heen?

De heer **Zoon** (PvdD) ziet bij de N247 dat er meekoppelkansen met faunapassages zijn. Daarover is hij verbaasd. Bij het aanleggen van wegen voor dieren moet dat automatisch worden meegenomen. Dit wordt standaard meegenomen in het onderhoud van gebiedscontracten. Het risico van de meekoppelkans is natuurlijk dat deze niet plaatsvindt.

Mevrouw **De Meij** wacht de beantwoording van de vragen af. In principe stemt 50PLUS in met de voordracht.

De heer **Tijssens** (D66) spreekt van een goed uitgewerkt stuk. D66 ziet geen bezwaar tegen de voordracht.

Gedeputeerde **Post** legt uit dat de onvoorziene omstandigheid in het kader van de Wilhelminasluis van technische aard is. De gedachte was dat de constructie van de kade doorliep tot in het fundament. Dit bleek aan één kant van de sluis niet het geval te zijn. Daarmee was er het risico van het kantelen van de kade. De provincie legde de verantwoordelijkheid bij de aannemer. De aannemer noemde het onvoorzien. Er volgde een zaak bij de Raad van Arbitrage voor de bouw. De uitspraak in de arbitragezaak was dat het deels een onvoorziene omstandigheid betrof. Alle vertraging die samenhangt met dit hele verhaal is aan de aannemer te wijten. De provincie heeft de mogelijkheid om een boete in te vorderen omdat de sluis niet op tijd geleverd is, maar een deel van de extra kosten die met de nieuwe constructie samenhangen komen voor rekening van de provincie.
Omdat in feite aanvullingen moeten worden gemaakt op het contract, zoals het er lag, kunnen nieuwe afspraken worden gemaakt over wat wel of niet geregeld moet worden. Door de overschrijding van de opleverdatum is er geen nieuwe openstellingdatum. In theorie zou dat kunnen betekenen dat de aannemer er net zolang over kan doen als hij wil. Dat is niet in het belang van de provincie. Als geen nieuwe einddatum wordt gesteld, dan kan het werk nog jaren duren. Als de aannemer op datum X oplevert, dan kan de aannemer alsnog een stukje bonus terugverdienen. Dat is de incentive. In feite is het een onderhandelingsresultaat.
Dit is het bedrag dat na behoorlijk steggelen kon worden uitonderhandeld.
De gedeputeerde is natuurlijk niet tevreden, maar het kon op niets anders uitkomen.
De gedeputeerde: kan geen opleverdatum noemen, De openstellingdatum is eind 2020. Er zal geen hinder worden ondervonden door stremmingen in de sluis tijdens Sail 2020.
Zij weet nog niet wat de lessons learned zijn. Die worden pas duidelijk uit een evaluatie bij oplevering. De gedeputeerde is er blij dat de aannemer weer begonnen is met de werkzaamheden. Hiermee is het laatste grote dispuut met deze aannemer opgelost.
Het project Leegwaterbrug: loopt zoals het moet lopen, maar de gedeputeerde kijkt, zakelijk gezien, met zorg naar het weerbericht. Niet werkbare dagen zijn namelijk van invloed op de planning.
Wat is nodig om projecten te versnellen bij vertraging? Soms helpt meer geld. Het is niet de meest handige oplossing. In de regels is er sprake van een wezenlijke wijzing van het contract. De nummers 2, 3 en 4, die ook aanbesteed hebben, kunnen het contract ter discussie stellen. Voor een deel is vertraging niet te voorzien en voor een ander deel heeft men vertraging zelf in de hand.
Een best case, een worst case en een pro-realistische planning worden gemaakt. Soms wordt echter tegen onvoorziene zaken aangelopen. De gedeputeerde heeft bijvoorbeeld nooit voorzien dat een vraag bij het Europese Hof over PAS de consequentie zou hebben, die het op dit moment heeft.
De aangehaalde bomenkap op N239 betreft de N241 bij Opmeer. Als er sprake is van wegenaanpak wordt er altijd gekeken naar verkeersveiligheid. Veel wegen dateren uit een periode dat voertuigen van een heel andere orde waren dan nu. Landbouwvoertuigen zijn veel groter en zwaarder. Dus moeten wegen vaak worden verbreed. Ook de afstand tussen een fietspad en de

weg is heden ten dage groter. Obstakels als bomen zijn verkeersonveiliger. Dat kan een reden zijn om bomen te kappen. Als bomen worden gekapt worden daarna maatregelen getroffen. Zie Nota Landschap en Cultuurhistorie. Als blijkt dat het voor deze weg passend zou zijn om opnieuw bomen aan te planten dan gebeurt dat. Voor de N241 wordt een breed participatietraject opgezet. Met omwonenden wordt overlegd. Ze mogen meedenken over een oplossing, met uitzondering van de uitgangspunten voor de inrichting van de weginfrastructuur. De gedeputeerde zou het participatieproces allereerst een kans willen geven.
De uitvoering van fietsknelpunten wordt door de provincie aangejaagd. Ze probeert gemeenten te enthousiasmeren . Op de vraag of projecten kunnen worden toegevoegd, antwoordt de gedeputeerde dat er een lijst is waarop in eerste instantie de focus ligt. Als een project niet tot uitvoering komt en er blijft geld over dan kan worden bekeken of er wellicht knelpunten zijn die meer prioriteit zouden moeten krijgen. Het programma biedt daarvoor wel ruimte. Eerst moet worden afgewacht hoe ver wordt gekomen met dat wat nu op de lijst staat.
De gedeputeerde weet niet wanneer fietsers sneller door kunnen fietsen, ook bij verkeerslichten. Het is nog niet zover. Er is nog sprake van een pilot. In heel Nederland staan inmiddels 800 van dergelijke verkeersregelinstallaties. Doorstromen van de fiets is niet het enige belang dat wordt gediend met provinciale infrastructuur. Soms is het onhandig om voorrang te geven aan de fiets. Het netwerk zou dan kunnen vastlopen.
De gedeputeerde kan niet aangeven wanneer de eindafrekening N23 wordt gepresenteerd. De oplevering is medio april 2019. Afhandeling van schades kunnen jaren in beslag nemen. Kredieten afsluiten is niet in alle gevallen dekking. De provincie stuurt niet alleen op het krediet, maar ook op het kasritme. De gedeputeerde legt het na afloop van de vergadering uit. Het is een nogal technisch verhaal.
Over meekoppelkansen zegt de gedeputeerde dat het niet standaard is dat bij de aanleg van infrastructuur faunapassages worden aangelegd. Als ze er zijn, worden ze wel meegenomen in het gebiedscontract.
Het college is kritischer op studieprojecten c.q. projecten die de studiefase ingaan. Bij het volgende PMI wordt inzichtelijk gemaakt hoe dat precies zit.
Voor de korte termijn zijn er concrete plannen in het kader van de Bereikbaarheid Den Helder. De commissie ontving hierover een brief. Voor de lange termijn zijn er nog geen oplossingen.

Tweede termijn:

De heer **Tijssens** (D66) denkt dat het goed is als de gedeputeerde uitvoering geeft aan haar voornemen om de commissie bij te schijnen over de restanten, budgetten, kredieten en voorbereidingsruimte die er nog is, om helderheid te hebben over de ruimte voor de nieuwe bestuursperiode. D66 is het eens met de voordracht.

Mevrouw **Van Duijn**: (PvdA) kreeg nog geen antwoord op al haar vragen, over plan- en uitvoeringruimte en de uitrol van R-Net. Wordt de doorfietsroute Den Helder, zoals die nu bij de gemeente speelt, meegenomen?

Gedeputeerde **Post** wil een goede voorzet geven richting de nieuwe Statenperiode over de resterende ruimte voor voorbereiding en uitvoering.
De totale beschikbare ruimte voor de plan- en uitvoeringsfase is normaal. De gedeputeerde verwijst naar de PMO.
Over de uitrol van R-Net zegt de gedeputeerde dat zij niet precies weet wat Zuid-Holland heeft. De vier provincies die R-Net gezamenlijk uitrollen hebben we een kaart van hoe R-Net eruit komt te zien.
De doorfietsroute wordt niet meegenomen in de Bereikbaarheid van Den Helder. Dat zit meer in het Perspectief Fiets.

De **voorzitter** constateert dat de voordracht in principe als hamerstuk kan worden doorgeleid naar Provinciale Staten, tenzij de PvdA het alsnog als bespreekstuk behandeld wil zien.

7. B-agenda Mobiliteit

7a. Nota van uitgangspunten aanbesteding openbaar vervoer Concessie Gooi- en Vechtstreek
Dit agendapunt is tijdens de uitloopvergadering op 24 januari 2019 aan de orde gesteld.

7c. Perspectief Fiets

De voorzitter geeft het woord aan de inspreker. Het agendapunt zal nader worden besproken tijdens de uitloopvergadering op 24 januari 2019.

De heer **Rood** (Fietsersbond) zegt dat de Fietsersbond enthousiast is over het rapport. Het mag niet tot luchtfietserij verworden. Fietsen staat hoog op de politieke en bestuurlijke agenda. Mobiliteit is spectaculair toegenomen, maar de beschikbare ruimte niet. Het ruimtebeslag dat de fiets inneemt, is veel kleiner dan die van de auto. De vraag is hoe de automobilist kan worden verleid om de auto te laten staan en voor de fiets te kiezen. De Fietsersbond propageert al jaren dat een uitstekende infrastructuur het aandeel fiets doet toenemen. De provincie heeft deze opvatting tot de hare gemaakt. De Fietsersbond roept de provincie op om een streefbeeld voor 2030 vast te stellen en met een tienjarenplan te komen dat moet leiden tot realisatie van dat streefbeeld. In het verleden liepen regionale projecten nogal eens aan tegen het onvermogen van lokale overheden om samen regionale projecten te realiseren. Nu is de provincie coördinator. Zonder die sturende rol van de provincie lukt het niet om hoogwaardige doorfietsroutes aan te leggen. Fietsen houdt niet op bij de provinciegrens. Het is belang om prioriteit te geven aan de realisatie van het F-Net. De Fietsersbond roept op om actief overleg te voeren met de omliggende provincies.
Perspectief Fiets staat het vergroten van de fietsveiligheid, de aanleg van doorfietsroutes. meer ruimte voor de fiets en aandacht voor de ketenmobiliteit. De Fietsersbond is zeer benieuwd naar de uitvoeringsplannen.
De Fietsersbond is de provincie erkentelijk voor het feit dat de bond in 2016 een knelpuntenonderzoek mocht verrichten, dat zich vertaald heeft in het Actieprogramma Fiets. De Fietsersbond hoopt dat dit een ambitieus vervolg krijgt en dat er meer wordt geïnvesteerd in het fietsen en de fietsinfrastructuur.

De heer **De Graaf** (CDA) verwijst naar de inventarisatie van 2016, die witte vlekken omvatte. Verwacht de Fietsersbond dat nu nog tegen witte vlekken wordt aangelopen?

De heer **Rood** (Fietsersbond) is ervan overtuigd dat er meer witte vlekken zullen komen, omdat de openbare ruimt voortdurend in beweging is. In het Uitvoeringsplan zelf zitten ook witte vlekken, omdat maar een deel van de knelpunten de komende jaren tot uitvoering kan worden gebracht.
De heer Rood verwacht nog wat actie van de provincie om het onderhoud, de knelpunten te realiseren en vervolgens met het Perspectief Fiets tot nieuw beleid te komen.

Mevrouw **Van Duijn** (PvdA) verwijst naar Antwerpen, waar met een fietsapp kan worden gewerkt om knelpunten direct in kaart te brengen. Is er iets waarmee de knelpuntenlijst levendig kan worden gehouden en steeds kan worden aangevuld. Welke rol ziet de Fietsersbond daarin voor zichzelf weggelegd?

De heer **Rood** kent geen provinciale app, maar veel gemeenten hebben een eigen meldpunt. Het publiek is de antenne van het bestuur om op de hoogte te blijven van de kwaliteit van de infrastructuur. In Haarlem is er de app Buiten Beter. Via de mobiele telefoon kunnen bevindingen worden doorgegeven. Het ingewikkelde is dat één en ander moet worden gecoördineerd. Het bijeen brengen van alle ideeën en wensen is een grote klus. Die coördinatie is er niet.

De heer Hoogervorst (SP) zegt dat de aanpak van knelpunten voor de SP prioriteit heeft.
Uit het Perspectief Fiets zal nieuw beleid naar voren komen. Als de Fietsersbond het zou mogen zeggen, waar ligt dan de prioriteit?

De heer **Rood** (Fietsersbond) heeft zich daar niet op voorbereid. Het geven van meer ruimte aan de fietser, door het verbreden van fietspaden zou prioriteit moeten krijgen. Op de buiten de bebouwde kom liggende paden zou er meer ruimte moeten komen voor de fietser.
De Fietsersbond voert een heftige discussie over de plek van de pedelec op het fietspad. De pedelec hoort eigenlijk niet op de hoofdrijbaan, maar ook niet op het fietspad thuis. Dat geeft al aan dat wordt achter gelopen op de technologische ontwikkelingen wat betreft de infrastructuur.

De voorzitter sluit het onderwerp voor zover af.

7d. Discussienota Ecologische bermen (met uitnodiging van NLWM)
Dit agendapunt is tijdens de uitloopvergadering op 24 januari 2019 aan de orde gesteld.

7e. Discussienota Fietstunnel Laren
Dit agendapunt is tijdens de uitloopvergadering op 24 januari 2019 aan de orde gesteld.

8. Rondvraag portefeuille de heer Van Dijk
Van de rondvraag is geen gebruik gemaakt.

9. Rondvraag portefeuille de heer Loggen
Van de rondvraag is geen gebruik gemaakt.

10. Rondvraag portefeuille mevrouw Post
De rondvraag is tijdens de uitloopvergadering van 24 januari 2019 aan de orde gesteld.

11. C-agenda Mobiliteit

12. C-agenda Financiën

13. C-agenda Grond / Ruimte

14. C-agenda ICT

15. C-agenda Algemeen

16. Sluiting
De **voorzitter** bedankt de aanwezigen voor hun komst en inbreng en schorst de vergadering om 17.25 uur tot donderdag 24 januari 2019.

Verslag concept

Commissie Mobiliteit & Financiën

Datum commissievergadering	:	24 januari 2019 (uitloopvergadering van 21 januari 2019)
Commissievoorzitter	:	H.W. Struben
Commissiegriffier	:	mw. S. Neeskens
Telefoonnummer/e-mail	:	06-257 62 257 / neeskenss@noord-holland.nl

Aanwezig:

Commissievoorzitter		: H.W. Struben
Commissiegriffier		: mw. S. Neeskens
Leden van de commissie	CDA	: H. de Graaf
	ChristenUnie-SGP	: M.C.A. Klein
	D66	: A.E. Tijssens
	GroenLinks	: J. Gringhuis
	PvdA	: mw M.E. van Duijn en N. Papineau Salm
	PvdD	: F. Zoon (vanaf 19.07 uur)
	SP	: J.M. Bruggeman en W. Hoogervorst
	VVD	: Mw. J.F.L. Kaamer van Hoegee,
Gedeputeerde(n)	mw. E. Post (VVD)	
Notulist	mw. I.L. Vos (Moneypenny BV)	

Afwezig: M. Deen (PVV), D.G. Heijnen (CDA), A. Hietbrink (GL), J.A.M. van Hooff (PVV), mw. P.E. Kirch-Voors (VVD), J.H. Leever (ONH), mw. M. Terlouw, mw. J. Visser (PvdD) en Z. Yurdakul (D66)

Agenda

1. (Her)opening en mededelingen
2. B-agenda Mobiliteit
2a. Nota van uitgangspunten aanbesteding openbaar vervoer Concessie Gooi- en Vechtstreek
2b. Perspectief Fiets
2c. Discussienota Ecologische bermen (met uitnodiging van NLWM)
2d. Discussienota Fietstunnel Laren
3. Rondvraag portefeuille mevrouw Post terugkoppeling deelname gemeenschappelijke aangelegenheden en Europa
4. Sluiting

1. Heropening en mededelingen

De **voorzitter** heropent om 19.00 uur de commissievergadering, die op 21 januari werd geschorst, en verwelkomt alle aanwezigen. In het bijzonder wordt verwelkomd de heer Gringhuis (GL), die vanavond de heer Hietbrink vervangt in deze commissie.

Mededelingen:

- Een bericht van verhindering is ontvangen van de dames Visser (PvdD), Kirch (VVD) en Terlouw (CU-SGP) en de heren Hietbrink (GL), Heijnen (CDA), Deen (PVV), Van Hooff (PVV), Leever (ONH) en Yurdakul (D66)

Mededelingen gedeputeerde Post:

- Vorige week is uitspraak gedaan in het kort geding dat werd aangespannen door één van de partijen die heeft meegedaan in de aanbesteding van HOV t Gooi (infrastructuur). De provincie moet gunnen aan de aannemer die als nummer 2 uit de aanbesteding naar voren kwam. Binnen 20 dagen kan nog bezwaar worden aangetekend. Zodra de gunning definitief is, zal het college Provinciale Staten informeren over de gevolgen voor planning en geld.
- Een uitnodiging volgt voor een werkbezoek aan de Bediencentrale Weg&Waterhuis De Langebalk in Heerhugowaard. De gedeputeerde hoopt dat men daar gebruik van maakt. Zij is enorm trots op het gebouw. Het is het eerste energieneutrale provinciegebouw.
- Richting aanwonenden van het traject N244-N246 is gecommuniceerd dat aanpassingen worden doorgevoerd bij de vervanging van de Beatrixbrug, de Kogerpolderbrug en het asfalt op de N246. De gedeputeerde heeft Provinciale Staten daarover nog niet officieel kunnen berichten, omdat daarover nog moet worden besloten in het college. Het asfalt blijkt, na testen, op een aantal plekken beduidend slechter te zijn, dan van te voren verwacht.
- De oplevering van de Prinses Amaliabrug is vertraagd. Dit heeft te maken met de Machine Richtlijn en aanpassingen in de software. Een langere testfase is noodzakelijk. Het ontwikkelen van de software kost extra tijd. Het veroorzaakt geen extra hinder voor de beroepsvaart. De tijdelijke brug zou naar de Kogerpolderbrug gaan, zodra die niet meer nodig was bij de Amaliabrug. Dit heeft tot gevolg dat het project Kogerpolderbrug ook te maken krijgt met vertraging. Overigens was daar al vertraging opgetreden vanwege aangetroffen chroom 6. Er komt nu ter vervanging een vaste brug. De beroepsvaart ondervindt niet veel hinder, maar de recreatievaart wel.
- Het Ministerie van I&W werkt aan een wetsvoorstel voor de invoering van een vrachtwagenheffing (vrachtwagentaks) op de Rijkswegen. Gedeputeerde Staten hebben hun zorg geuit over de eventuele verdringing die zou kunnen plaatsvinden van Rijkswegen naar provinciale wegen. De minister is gevraagd daarnaar onderzoek te doen en wat de effecten zijn. Er is een proces ingericht met regionale bijeenkomsten, waar gemeenten, Vervoerregio en provincie aan deelnemen. Dat proces loopt van eind januari tot eind april 2019.

2. B-agenda Mobiliteit

2a. Nota van uitgangspunten aanbesteding openbaar vervoer Concessie Gooi- en Vechtstreek

De heer **Papineau Salm** (PvdA) verwijst naar de richtinggevende notitie van de PvdA-fracties in de Gooise gemeenten, die is overhandigd aan de gedeputeerde. Kan toegezegd worden dat deze nota wordt meegenomen in het verdere traject?
Over de Nota van uitgangspunten merkt de heer Papineau Salm het volgende op. Het is goed om na twee jaar te kijken of HOV t Gooi heeft geleid tot nieuwe keuzes. Wordt met zero emissie: elektrische aandrijving bedoeld of waterstof? Zijn beide varianten mogelijk?
Er wordt gesproken over een budget van 10 miljoen euro. Het is toch aan Provinciale Staten om te beslissen over het budget en dit op te hogen als nodig?
Onderzocht wordt of het vervoer van mindervaliden kan worden gekoppeld aan het Wmo-vervoer. Daarover zou nu al met gemeenten gesproken moeten worden en niet pas bij het verlenen van een concessie. Wordt aan een parallel traject gedacht?
Hoe zwaar weegt vraaggestuurd openbaar vervoer in deze nota?

De heer **Tijssens** (D66) vroeg aandacht voor vraaggestuurd openbaar vervoer. Het is een aandachtspunt. De ruimte daarvoor zit in gedeeltelijk in de erkenning van Gedeputeerde Staten dat, om het openbaar vervoer goed in de markt te zetten, naast de stamlijnen c.q. de hoofdlijnen van de concessie, er ook een aanvullend gebied is waar openbaar vervoer moet worden gedekt, maar waar geen dikke lijnen kunnen rijden. De kleine concessie Gooi en Vecht kan uitermate geschikt zijn voor vraaggestuurd openbaar vervoer. Zijn de vervoerders ertoe in staat om

vraaggestuurd openbaar vervoer aan te bieden? Wat is maatwerk en wat is lokaal? Hoe reageert de markt erop? Een informele marktconsultatie is wellicht een idee.
D66 propageert de fiets in de openbaar vervoerketen. Deze nota erkent dat. D66 is daar blij mee. Behalve de fiets moet er ook ander aanvulled openbaar vervoer worden geboden.

De heer **De Graaf** (CDA) zegt dat het CDA zich kan vinden in de nota van uitgangspunten.
Er zijn nog wel aandachtspunten die het CDA wil meegeven zoals het vraaggestuurd element. Er wordt uitgegaan van stroomlijnbus 320 en de trein. Dit zijn beide Oost-Westverbindingen. Hoe wordt voorzien in een goede Noord-Zuidverbinding? Kan deze explicieter worden meegenomen.
Het CDA heeft zorg over de gemeente Wijdemeren. Welke oplossingen worden aangeboden voor dit dunbevolkte gebied? Waarom wordt dit gebied niet genoemd in nota? Over het stadsvervoer binnen Hilversum staat niets opgemerkt. Wat wordt bedoeld met 10 minuten fietsafstand? Hoeveel kilometer is? Waarom is uitgegaan van tien minuten?
Wat wordt bedoeld met de tekst: Gedogen van aanvullende diensten en initiatieven? Gedogen is toch een aanmoediging voor een participerende overheid, die naast de gebruiker staat?
Moet het deelvervoer als onderdeel van de totale ketenreis niet juist worden omarmd?

De heer **Papineau Salm** (PvdA) vraagt of de heer De Graaf met hem van mening is dat Hilversum geen eigen busvervoersmaatschappij heeft.

De heer **De Graaf** (CDA) erkent dat het regionaal vervoer blijft. Het gaat vooral om de gemeentelijke voorzieningen die uit regionaal vervoer voortkomen.

Wat het CDA betreft mag de nota van uitgangspunten een tikkeltje ambitieuzer zijn. De randen van de kerntaken kunnen worden opgezocht als uitdagingen om het openbaar vervoer te verbeteren.

De heer **Gringhuis** (GL) heeft een vraag over de first and last mile per fiets. Volgens de nota bedraagt die afstand 1,6 kilometer. In het BOT-overleg werd gesproken over 2 kilometer. Is het nu 1,6, 2 kilometer of tien minuten?
De concessie wordt gegund in 2020. Gesproken wordt over een netwerk vanaf 2022. In de nota gaat het nu over vervolmaken en aanvullingen. Waarop wordt de concessie nu gebaseerd?
In Hilversum De Meent zijn zorgen geuit over het voortbestaan van lijn 105. Er gaan geruchten dat de lijn niet meer door maar langs De Meent gaat lopen. Hoe loopt de lijn in de toekomst? Kan het gerucht worden ontzenuwd?
Op pagina 10, 4.4. staat een ingewikkelde zin: “In de gebieden die op grote fietsafstand van knooppunten liggen, behouden we een vorm van OV. Het is afgestemd op de geldende vraag.” Wat houdt dit in gegeven het feit dat OV altijd verliesdragend is?

De heer **Klein** (CU-SGP) zegt dat zijn fractie de focus op snelle en frequente stroomlijnen kan onderschrijven. Echter die 10 minuten fietsen vindt de fractie wel veel. Zij zou op minder ver dan 2,5 kilometer gaan zitten.
Essentieel is dat er ook een vangnet is voor mensen die niet zomaar de fiets kunnen pakken. De nota noemt vooral de combinatie met Wmo-vervoer en burgerinitiatieven. Wordt ook meegenomen dat daarvoor (Flexvervoer) oplossingen moeten worden gevonden, zoals Texelhopper of Altijd Flex.
De nota stelt voor om een opknip te maken in de aanbesteding tussen de eerste en de tweede helft. Zijn er risico’s te voorzien? Gesuggereerd wordt om in de tweede helft een lagere provinciale bijdrage te gaan geven. De fractie van CU-SGP heeft daar haar twijfels bij. Is het niet beter om de ambities in de tweede helft te verhogen? De situatie met de nieuwe buslijn wordt immers beter. De fractie deelt de zorg over Wijdemeren. De kern ligt ver van de hoofdlijnen van openbaar vervoer.
Waarom worden provinciegrensoverschrijdende verbindingen niet als voorwaarde meegenomen in de concessie?

De heer **Bruggeman** (SP) verwacht dat de nodige buslijnen zullen verdwijnen (circa de helft van de buslijnen die nu in ’t Gooi rijden). Daar zijn ook stroomlijnen bij en drie stadslijnen in Hilversum. Deze lijnen staan op het lijstje van lijnen die niet gehandhaafd hoeven te worden.
De nota verwijst naar het Bestuursakkoord Zero emissie regionaal openbaar vervoer per bus. In het Programma van Eisen en het bestek zou expliciet aangegeven en opgedragen moeten worden aan geïnteresseerde vervoerders dat:zero emissie niet ten koste mag gaan van de reiziger en daarmee de dienstverlening in busvervoer. Zero emissie mag er niet toe leiden dat er minder

bussen op de weg komen. Als oplossing wordt MaaS genoemd. Wat is dat eigenlijk: Mobility as a Service?

De heer **Tijssens** (D66) zegt dat het een ingewikkeld concept is. De term vraaggestuurd openbaar vervoer werd wel genoemd. Daar is helemaal geen twijfel over. Voor deze concessie kan de vraag worden vereenvoudigd door deze te richten op vraaggestuurd openbaar vervoer. Dus de bus met 43 zitplaatsen rijdt niet leeg, maar er wordt gereden met een busje voor 9 personen als er 7 personen vervoerd willen worden.

De heer **Bruggeman** (SP) verwijst naar pagina 3 waar onduidelijke kreten als MaaS staan vermeld. Vanochtend stond in de krant een bericht over het rapport van de PvdA. De PvdA zou afwillen van lege bussen. De heer Bruggeman zat dagen in bussen in 't Gooi. Hij zat nooit alleen. Spreker raadt de PvdA aan om niet meer te spreken over lege bussen. In de concessie Noord-Holland Noord zit er overigens nauwelijks iemand in de belbus.
De heer Bruggeman heeft nog een opmerking over de:first en last mile per fiets. Wat zou men ervan vinden als de parkeergarage onder het Provinciehuis wordt gesloten en verkocht. De opbrengsten daarvan worde vervolgens gebruikt voor verbeteringen van het openbaar vervoer. Degenen die vanavond met de auto zijn en deze hebben geparkeerd in de parkeergarage komen dan in het vervolg de laatste 1,6 kilometer per fiets of lopend.

Mevrouw **Kaamer van Hoegee** (VVD) constateert dat er op het gebied van mobiliteit veel ontwikkelingen gaande zijn. Bij een nieuwe concessie is het tijd om nieuwe afspraken te maken, die afgestemd zijn op nieuwe ontwikkelingen en trends. De dragers van het OV in de Gooi- en Vechtstreek zijn de spoorlijn en de R-netlijn 320. Het openbaar vervoer moet een toegankelijk, verbindend en betaalbaar netwerk bieden. De VVD is blij dat wordt ingezet op maatwerk. Dat kan voor OV een goede oplossing zijn. Het biedt ruimte om nieuwe marktontwikkelingen alsnog en op later moment in deze concessie toe te passen. De uitgangspunten spelen niet alleen in op het al bekend zijn met nieuwe ontwikkelingen en trends. Er is ook nadrukkelijk ruimte voor nieuwe ontwikkelingen.

De heer **Zoon** (PvdD) vindt het een goed idee om binnenstedelijke parkeergarages verkopen en het geld te steken in OV.
Elektrisch bussen: kosten in het begin wat meer geld. Wel moet ervoor worden gewaakt dat de hoeveelheid opstapplaatsen niet verminderd. Tien minuten lopen of fietsen naar een halte is niet voor iedereen mogelijk. De lijnen hoeven straks niet exact hetzelfde te lopen als nu. Het OV-aanbod ansich moet wel van dezelfde kwaliteit blijven of beter worden. R-Net is een grote verbetering.

Gedeputeerde **Post** zegt dat men het liefst ziet dat er heel veel drukbezette lijnen zijn. Dat is niet het geval, dus wordt ingezet op stroomlijnen en een aantal toe leidende feeders. Er zijn dunbevolkte gebieden waar het zelfs met kleine bussen lastig is om een lijn in stand te houden. Juist daar is het streven om met vraaggestuurd OV de onderkant van de markt te bereiken, ook kleine kernen als Wijdemeren.
Niet alle aanbevelingen van de Gooise PvdA-fracties kunnen worden meegenomen. De gedeputeerde gaf op 23 januari op station Naarden-Bussum een korte bespiegeling. Met een aantal punten is de provincie al bezig. Zie nota van uitgangspunten. Ook kan één en ander nog worden geëxpliciteerd in het Programma van Eisen.
De gedeputeerde weet niet of zero emissie elektrisch of waterstof betreft. Gevraagd wordt aan de vervoerder om te gaan rijden met bussen die zero emissie uitstoten. De provincie schrijft niet het middel voor, maar wel het doel.
Het budget is 10 miljoen euro. Provinciale Staten mogen het budget ophogen. Zij gaan erover. Het is geen BDU meer. De Gedeputeerde zou willen voorstellen om op basis van het Programma van Eisen af te wachten of er behoefte is. Naar aanleiding daarvan kan er wat bij of wat veranderd. Het klopt dat als zero emissie wordt gevraagd dit op dit moment nog steeds duurder is dan wanneer een concessie wordt aanbesteed op basis van fossiele brandstoffen. Het Rijk wil een bijdrage leveren. De gedeputeerde gaat na welke Rijksbijdrage de provincie tegemoet kan zien. Het voornemen is om hiervoor extra geld uit te trekken bij Kaderbrief. De kosten voor een zero emissie concessie worden doorgegeven aan een nieuwe coalitie en nieuw college.
Over het Wmo-vervoer is de provincie al in gesprek met de Gooise gemeenten. De combinatie zal niet overal lukken, maar getracht wordt om ook daar maatwerk te leveren.
De suggestie van de heer Tijssens over een marktconsultatie vindt de gedeputeerde een prima suggestie. Er zal zeker een marktconsultatie worden gehouden. De gedeputeerde weet niet of de

markt in staat is om vraaggestuurd OV te bieden. Ook voor vraaggestuurd OV geldt dat het zo kosteneffectief mogelijk moet. In beginsel mag een andere vervoerder in het concessiegebied geen openbaar vervoer aanbieden. Dat is wettelijk geregeld. De zittende concessiehouder heeft het alleenrecht. Als grensoverschrijdende lijnen door een andere vervoerder geleverd worden, dan moeten deze wel worden geduld.

De heer **Tijssens** (D66) liep aan tegen feit dat zowel de concessie Gooi en Vecht als de concessie Almere door de markt als klein worden geclassificeerd. Beide hebben te maken met grensoverschrijdende lijnen. Is daar naar gekeken? Kan grensoverschrijdend rijden worden verbeterd door samen te werken met Almere binnen de MRA?

Gedeputeerde **Post** legt uit dat ook gedurende de uitvoering van de concessie wordt gekeken naar verbeteringen, ook waar het grensoverschrijdende lijnen betreft. Er wordt regelmatig een rondje gemaakt met de 'buren' om te kijken waar het beter, of anders kan.

De heer **Bruggeman** (SP) vraagt waarom buslijn 150 Almere/Utrecht-Uithof is opgeheven. De bus zat overvol in de spits.

Gedeputeerde **Post** constateert dat dit buiten het bestek van deze discussie valt. De lijn werd voor het grootste deel gefinancierd met AROV gelden van het Rijk. Die regeling liep af. Provincie Noord-Holland wilde een bijdrage leveren, maar dan moest de regio wel aangeven welke lijnen daarvoor in de plaats konden vervallen. Het budget wordt niet hoger en de AROV-gelden liepen af. Er kwam nooit een antwoord. Dus lijn 150 hield op te bestaan.

Over de Noord-Zuidverbindingen zegt de gedeputeerde dat zij op dit moment niet weet hoe het wordt. Opheffen van lijnen, zoals door de heer Bruggeman wordt gesteld, is absoluut niet aan de orde. De provincie vraagt uit aan de markt om iets te leveren. Dat kan betekenen dat sommige lijnen niet langer blijven voortbestaan en dat er andere lijnen voor terugkomen. Dit is het gevolg van een aanbesteding.
De gedeputeerde heeft geen antwoord op vragen zoals over de lijn die langs Hilversum De Meent loopt. De provincie vraagt een aantal zaken uit. Voor de rest worden uitgangspunten meegegeven aan degenen die een offerte schrijven en die meedoen in de aanbesteding. De aanbiedingen worden naast de uitgangspunten gelegd, ter beoordelingen. Wellicht kan het betekenen dat lijn 105 anders gaat lopen. Het is de vervoerder die bepaalt wat de meest optimale route is. De vervoerder heeft er baat bij dat er meer mensen gebruikmaken van het openbaar vervoer.
Het is niet zo dat er straks alleen nog maar haltes zijn op maximaal tien minuten fietsafstand. OV knooppunten liggen op 10 minuten fietsafstand. Haltes kunnen op kortere afstand komen te liggen. Tien minuten fietsen staat ongeveer gelijk aan 2,5 kilometer. Die afstand is gekozen omdat is gebleken dat men bereid is die afstand te fietsen naar een OV-knooppunt.
Gedogen aanvullende initiatieven: als de provincie iets definitief wil, dan is het aan de zittende concessienemer om een aanbieding te doen en niet aan een derde partij.

De heer **De Graaf** (CDA) vraagt of in plaats van 'gedogen' het woord 'aanmoedigen' zou moeten worden gebruikt.

Gedeputeerde **Post** legt uit dat het erom gaat de vervoerders, die meedoen aan de aanbesteding, weten wat van de provincie kan worden verwacht. Ze moeten aanvullende initiatieven gedogen als deze door een ander worden aangeboden. Het is geen beperking van de ambitie.
Pagina 10, 4.4: gebieden die op grotere fietsafstand van een OV-knooppunten behouden een vorm van OV. Dit betekent niet dat er een reguliere buslijn blijft rijden. Dat kan een andere vorm van openbaar vervoer zijn.
Op de vraag of het vangnet voor mensen die niet in staat zijn om te fietsen ook Flex kan zijn in plaats van de combinatie met Wmo-vervoer, antwoordt de gedeputeerde dat dit ingewikkeld is. Als men fysiek niet in staat is om bij een bushalte te komen dan heeft men recht op Wmo-vervoer. Men zou er dan ook gebruik van moeten maken. Als op alle plekken en overal Flex moet worden aangeboden dan wordt het complex. Overal in de gehele concessie flexvervoer aanbieden, is niet te betalen. Kosten van Wmo-vervoer drukken dan op de OV-concessie. Daarmee zou het openbaar vervoer een open einde regeling worden en dat is niet wenselijk.
De gedeputeerde voorziet op dit moment geen risico's in het knippen van de concessieperiode. Het is natuurlijk lastig om 8,5 jaar vooruit te kijken. Niemand weet hoe de OV-wereld er dan uitziet. Ontwikkelingen gaan heel snel. Dat risico zat er altijd al in.

Het is niet de bedoeling om in de tweede helft van de concessie een lagere bijdrage te leveren. Er is sprake van een vaste bijdrage, inclusief de landelijke indexering.
De parkeergarage onder het Provinciehuis is geen eigendom van de provincie en kan dus niet worden verkocht.

Tweede termijn:

De heer **De Graaf** (CDA) is benieuwd of zijn woonplaats Kudelstaart als een OV-knooppunt kan worden beschouwd, omdat er een verbindig is met R-Net.
De Texelhopper blijkt niet langer een groot succes. Het gebruik is gezakt naar 40% gebruik van voor de invoering van de nieuwe concessie. Hij heeft hierover een rondvraag gesteld.

De heer **Klein** (CU-SGP) zegt dat het zeker niet de bedoeling is om overal flexvervoer te bieden, maar als mensen niet kunnen fietsen naar een OV-knooppunt en ook geen recht hebben op Wmo-vervoer dan moet daarvoor wel een oplossing worden geboden.

De heer **Bruggeman** (SP) suggereert om met een notitie te komen waarin de betekenis wordt toegelicht van knooppunten in relatie tot het opheffen van haltes tussen knooppunten.
Komt vraaggestuurd openbaar vervoer alleen op plekken waar geen reguliere bus rijdt?
De heer Bruggeman roept het opheffen van buslijnen bij concessie Noord-Holland Noord in herinnering. Daar werd in de voorbereidingen ook gesteld dat de SP onnodig paniek zaaide. Het is uiteindelijk erger geworden dan de SP toen voorspelde. De SP zaait geen onnodige paniek.
Het gaat de heer Bruggeman er niet om of de parkeergarage wel of geen eigendom is. Hij vroeg wat de autogebruikers ervan zouden vinden als zij op enig moment een gesloten parkeergarage aantreffen en dan nog 1,6 kilometer moeten lopen of fietsen om op de plaats van bestemming te komen.

De heer **Zoon** (PvdD) vindt het een goed idee om een uitwerking te maken, zodat de commissie c.q. Provinciale Staten ten aanzien van gevolgen mogelijk kunnen bijsturen.

Gedeputeerde **Post** weet niet of er alleen vraaggestuurd openbaar vervoer komt op plekken waar geen reguliere bus rijdt. Ze zag nog geen aanbieding. Er is nog geen Programma van Eisen waarop gereageerd kan worden door concessienemers.
Tien minuten fietsen beschouwt men als een redelijke afstand tot een OV-knooppunt. Als men de kralen van het netwerk rijgt dan zou voor het grootste deel van ‘t Gooi een dekkend netwerk kunnen worden gecreëerd.
In de afgelopen jaren werden, in de regel, bij aanbestedingen meer dienstregelinguren aangeboden dan in de periode ervoor. Dat betekent niet dat alle bussen blijven rijden, maar dat wel wordt geprobeerd om zoveel mogelijk mensen voor dezelfde euro met openbaar vervoer te laten rijden. Het is onbetaalbaar om overal een bus te laten rijden.
Er komen ook haltes en niet alleen knooppunten. Mensen die niet naar OV-knooppunt kunnen fietsen, kunnen wellicht wel op kortere afstand een halte bereiken waar zij op een bus kunnen stappen die wel naar een knooppunt gaat. De gedeputeerde verwijst naar de aanknopingspunten in OV-visie 2020. Daar staat het één en ander vermeld over bedieningsgebieden.
Een aantal zaken vraagt de provincie expliciet uit, maar andere dingen laat ze over aan de markt. Zou alles worden dichtgetimmerd dan zit er geen progressie in wat wordt aangeboden.

De **voorzitter** sluit discussie af.

2b. Perspectief Fiets

Op 21 januari jl. heeft de heer Rood van de Fietsersbond (afdeling Haarlem) al ingesproken. (Zie verslag 21 januari 2019)

De voorzitter geeft het onderwerp vanavond ter bespreking aan de commissie,

De commissie wordt gevraagd aan te geven of motie 31 uit 2017 is afgedaan.

Mevrouw **Van Duijn** (PvdA) constateert dat er in deze Statenperiode diverse plannen voor de fiets zijn ontwikkeld. Een fietsinclusieve provincie en een proactieve provincie: dat is waar de PvdA zich voor in zette. De PvdA-fractie en vele partijen vinden dat belangrijk. Het college heeft dat ingezien. Bij dezen zijn er dan ook complimenten voor Gedeputeerde Staten en ambtenaren.

Een aantal aspecten moet nog nader worden uitgewerkt. De druk op mobiliteit is tussen en rond grote steden erg groot. Het grensoverschrijdend karakter speelt hierin een belangrijke rol. F-Net kan één van de oplossingen zijn. PvdA ziet het F-Net als een belangrijke bijdrage aan een verbetering van de gezondheid, klimaat en leefomgeving. De fiets wordt ingezet tegen het fileleed. Hoe kan aan de aspecten 'provinciegrens overschrijdend' en 'drukste regio's' in de verdere uitwerking prioriteit worden gegeven?
De PvdA wil veilig fietsen. Het belang van goede bewegwijzering wordt onderschreven. Wanneer zijn de landelijke aanbevelingen klaar? Komt er wellicht al spoedig een digitale kaart? Fietsstallingen bij haltes en stations blijken niet meer alleen door gemeenten te kunnen worden gefinancierd. Gaat de provincie hier een rol in vervullen?
Wanneer kan de Actieagenda Fiets 2019-2020 worden verwacht?

De heer **Tijssens** (D66) meldt dat ook D66 erg blij is met Perspectief Fiets. De fractie sprak Gedeputeerde Staten aan op de verantwoordelijkheid voor fietsbeleid. Er is enorm veel gebeurd in deze Statenperiode. Dit Perspectief Fiets voldoet aan alle verwachtingen.

De heer **Zoon** (PvdD) vraagt of de heer Tijssens weet dat dit een visie is en geen beleid.

De heer **Tijssens** (D66) ziet dit Perspectief Fiets als beleid in uitvoering. Het begint echt vorm te krijgen. De goede belofte is tastbaar. D66 droeg diverse onderdelen aan. De deelfiets kreeg een goede plek. Smart mobility is verweven geraakt met het fietsbeleid. Bij motie werd gevraagd om een provinciaal hoofdfietsnetwerk. In het perspectief wordt gesproken over een fietspad van Amsterdam naar Haarlem en van Haarlem naar Zandvoort. D66 ziet uitwerkingen met vertrouwen tegemoet. Dat vertrouwen wordt versterkt omdat de fractie ziet dat met andere partners, zoals Vervoerregio Amsterdam wordt samengewerkt om integraal beleid te maken.
Perspectief Fiets is een herkenbare en nieuwe kwaliteitstandaard, waarvoor complimenten.

De heer **De Graaf** (CDA) deelt alle complimenten aan allen die zich hebben ingespannen, zoals ook de Fietsersbond. Het CDA kijkt uit naar het uitwerkingsprogramma. Er zullen mogelijk nog witte vlekken zijn. Hopelijk vinden die alsnog een plek.
Het gaat in het perspectief ook om schaalsprong. Een sprong is echter een kortstondig moment. Wat het CDA betreft wordt 'sprong' vervangen door 'marathon', want er is nog een lange weg te gaan. Hier en daar mag het soms ambitieuzer, zoals OV-fietsen aanbieden bij stations waar alleen bussen komen. Daarnaast moet worden gezocht naar partners bij deelfietsen. Het Actieprogramma 2019-2020 meldt dat het fietspad bij Vogelenzang wordt verbreed, mede naar aanleiding van vragen vanuit de CDA-fractie. De fractie verzoekt om hen die destijds betrokken waren ook nu weer actief te betrekken. Het is belangrijk om de randen van de kerntaken op te zoeken.
Wat wordt bedoeld met 'vergevingsgezinde infrastructuur'?

De heer **Gringhuis** (GL) vertelt dat GL zich al lovend uitliet over het Perspectief in concept. GL ziet het als belangrijke winst dat de provincie zich nu actief gaat opstellen en niet alleen reactief is. Er moet snel aan de slag worden gegaan. Op termijn zal er meer geld nodig zijn. Te zijner tijd kan per project worden bekeken of en hoe dat geld beschikbaar wordt gesteld. GL is blij met het gegeven dat voor elk nieuw fietspad er geen weg naast nodig is.
GL ziet graag dat het Perspectief Fiets in Provinciale Staten aan bod komt.

De heer **Klein** (CU-SGP) vertelt dat zijn fractie zeer te spreken is over de nota Perspectief Fiets. De provincie heeft iets moois neergezet. Er is op een integrale manier nagedacht over het fietsbeleid. De fractie mist nog wat harde data. De Rijksoverheid wil het fietsverkeer met 20% laten groeien tot 2027. Wil de gedeputeerde hierover nog enkele zinnen opnemen in het Perspectief? Het is goed dat de deelfiets wordt genoemd. Hoe pakt de provincie haar rol in dezen op in niet-stedelijke gebieden?

De heer **Hoogervorst** (SP) meldt dat ook de SP zeer tevreden is over het voorliggende visiedocument. Het kan een goede bouwsteen zijn voor de Omgevingsvisie. Het is belangrijk om alle kennis, ontwikkelingen en aanwezige voorzieningen en infrastructuur in een document te vatten en te bekijken wat de mogelijkheden zijn. De SP ziet er naar uit om de beschreven intenties en voorgestelde keuzes nader uit te gaan werken tot concrete plannen. Mogelijk kunnen de nodige plannen al in de volgende Statenperiode worden uitgevoerd.
Het is belangrijk om met de voeten op de pedalen te blijven. Men moet zich niet laten verleiden tot luchtfietserij. Een echte prioriteit zou moeten zijn: het snel en deugdelijk verbreden van

bestaande provinciale fietspaden. Hiertoe heeft de inspreker namens de Fietsersbond ook toe opgeroepen.

Mevrouw **Kaamer van Hoegee** (VVD) is blij om te lezen dat Gedeputeerde Staten, anders dan bijvoorbeeld in Gelderland, vinden dat er voor speed pedelecs op nationaal dan wel op Europees niveau moet worden vastgelegd waar ze mogen fietsen en waar niet. De VVD gaat ervan uit dat de gedeputeerde deze voorsortering op doorfietsroutes meeneemt in haar lobby naar Den Haag.
Bij parallelle wegen met voldoende fietsers gaat de voorkeur uit naar de inrichting van een fietsstraat. In de Kop van Noord-Holland is onlangs een fietsstraat gerealiseerd. Er zijn ook nieuwe parallelle wegen aangelegd, bijvoorbeeld vanaf de N9 richting Schagen. Fietsers voelden zich daar niet altijd veilig. Zijn er al resultaten en ervaringen bekend?
Gemeenten kunnen sinds oktober 2018 een aanvraag indienen bij het Subsidie loket voor het oplossen van knelpunten op hun areaal. Is er al beroep gedaan op het subsidieloket?
De VVD is blij dat wordt gestreefd naar een landelijke standaard om tot een eenduidig fietsnetwerk te komen. Dat is goed voor de herkenbaarheid en duidelijkheid bij onder meer het plannen van fietsroutes.
Hoe verwacht de gedeputeerde de maximum snelheid van 30 km/uur op de doorfietsroutes te kunnen handhaven?
Bij de vervolgstappen mist een tijdspad.
Heel veel ingekomen reacties zijn positief. Mevrouw Kaamer van Hoegee mist reacties uit de Kop van Noord-Holland en West-Friesland. Speelt het daar niet of reageerde men eenvoudigweg niet?

De heer **Zoon** (PvdD) spreekt van een mooie visie. Er moest lang op worden gewacht, maar er is veel werk en tijd in gestoken. De heer Zoon hoopt dat deze visie snel opgepakt gaat worden en van de grond komt. Hij laat zich graag overtuigen.
Opvallend is dat het een mooi ambitieus plan is. Het gaat impact hebben op hoe we ons in Noord-Holland gaan bewegen. Is gekeken welke impact dit heeft op de autonome groei van auto's? De PvdD is tevreden dat een koppeling wordt gemaakt met faunapassages en dat deze integraal worden meegenomen.

> De heer De Graaf (CDA) vraagt of de heer Zoon zich realiseert dat het toenemend gebruik van de fiets deels ten koste gaat van het gebruik van openbaar vervoer.

De heer **Zoon** (PvdD) kan zich inderdaad voorstellen dat het impact heeft op het gebruik van openbaar vervoer.

Gedeputeerde **Post** zegt over de status van het stuk dat het op B-agenda staat. Provinciale Staten hebben aangegeven dat ze in het licht van de Omgevingsvisie geen nieuwe beleidsnota's wilden vaststellen. De gedeputeerde is behoorlijk onder druk gezet om toch met iets te komen, maar de gedeputeerde mag het geen beleidsnota noemen. Een beleidsnota is een kader en kader moet worden vastgesteld door Provinciale Staten. De gedeputeerde bedacht de 'list' om het Perspectief Fiets te noemen. Het is geen beleid en dus geen kader. De gedeputeerde is dan ook verrast dat vanuit GL wordt gevraagd om het in Provinciale Staten aan de orde te stellen. Wat de commissie betreft zou het dus in deze commissie blijven.
Dit is inderdaad een bouwsteen voor de Omgevingsvisie.

> De heer **Zoon** (PvdD) vraagt of er vertraging wordt opgelopen als het geen beleid mag zijn.

Gedeputeerde **Post** antwoordt dat Gedeputeerde Staten er gewoon mee aan de slag kunnen.
De heer Zoon wil ervan overtuigd worden dat het doorgaat. Dat is lastig beloven twee maanden voor de verkiezingen. Een nieuw college moet zich erover uitspreken. Er zal extra geld nodig zijn. Er zijn miljoenen euro's om de knelpunten van de Fietsersbond op te lossen, maar voor de aanleg van nieuwe verbindingen zijn additionele middelen nodig. Uiteindelijk zijn het Provinciale Staten die de middelen beschikbaar moeten stellen.

> De heer **Tijssens** (D66) vraagt in hoeverre het geld voor fietsinfrastructuur in Den Haag valt op te halen? Er is een belofte van het nieuwe Kabinet.

Gedeputeerde **Post** constateert dat dit een vraag van een heel andere orde is. Geld voor een fietspad in de Metropoolregio Amsterdam heeft de provincie al ontvangen. In het algemeen geldt dat met extra middelen meer snelheid kan worden aangebracht, maar er zal wel een concreet

plan moeten worden ingediend bij de aanvraag van middelen. Het tempo moet nader worden bepaald. Dergelijke trajecten moeten met partners worden doorlopen. Dat betekent dat er nog momenten zullen zijn waarbij men met elkaar om de tafel moet gaan zitten.
Grensoverschrijdende verbindingen moeten ook met partners worden afgestemd. Als gezamenlijk tot de conclusie wordt gekomen dat het in de rede ligt om het plan verder te gaan oppakken dan is er naast geld ook capaciteit nodig. Er zullen prioriteiten moeten worden gesteld. Als een pad naast een bestaande provinciale weg dan is het handig om het in het kader van een trajectstudie op te pakken. Door werk met werk te maken kan het goedkoper. Aan het perspectief zal uitvoeringsprogrammering moeten worden gehangen voor de verschillende onderdelen.
Dit is het perspectief dat je schetst. Dit is waar je naar toe wilt. Hier moet een concreet uitvoeringsprogramma uit voortkomen.

Mevrouw **Van Duijn** (PvdA) constateert dat niet van elke provincie een duidelijke inbreng is gekomen. De wens is om interactief aan de slag te gaan. Er moet sprake zijn van een wisselwerking. Hoe valt dit te bewerkstelligen?

Gedeputeerde **Post** meldt dat allen zijn betrokken. Ze leverden alle input. Het is wenselijk om op diezelfde wijze voort te gaan.
De landelijke aanbevelingen zijn medio 2019 klaar. Een landelijke planning van de Fietsersbond is er.
Gemeenten hebben hun eigen verantwoordelijkheid. De provincie wordt nog teveel gezien als een ‘flappentap’. Op het moment dat de provincie ‘helpt’ bij de aanpak van gemeentelijke infrastructuur moet ze haar eigen infrastructuur laten liggen. Er zijn regelingen voor gemeenten, zoals de Subsidieregeling kleine infrastructuur. Als alle partijen de fiets belangrijk vinden dan moeten ook alle partijen, inclusief de gemeenten, de bereidheid hebben om hierin te investeren.
De Actieagenda zat bij de stukken.
De gedeputeerde bedankt voor alle complimenten. Die zijn uiteraard voor de ambtelijke organisatie. Daar is het werk verricht.
Van de heer De Graaf mag het wat ambitieuzer. Fietsenaanbod bij OV-knooppunten waar geen trein stopt is een uitdaging. Dat betekent niet dat het overal gaat lukken. De ambitie is er tot op zekere hoogte. Afhankelijk van het succes en de uitkomst van de pilot wordt bekeken of het zinvol is om het verder uit te rollen.
De initiatiefnemers die inspraken in deze commissie over het fietspad bij Vogelenzang zijn betrokken bij de plannen.
Vergevingsgezinde infrastructuur betekent dat een (stuur)foutje van een weggebruiker niet direct leidt tot ongelukken. Denk aan een weg waarnaast grasbetonblokken in de berm zijn aangebracht, waardoor men niet meteen in een zachte berm terechtkomt. De weg is obstakel vrij dus geen bomen en geen stoepranden.

Er zijn middelen beschikbaar voor het oplossen van knelpunten uit de Knelpuntennotitie van de Fietsersbond. Wat verder in het Perspectief Fiets staat is niet financieel geregeld
De gedeputeerde zal geen percentage over de toename van het fietsgebruik opnemen. Dit is een perspectief en geen uitvoeringsprogramma. De gedeputeerde kan de toename bovendien op geen enkele manier voorspellen. Zij is afhankelijk van een groot aantal partners. Graag maakt zij afspraken over concrete doelen op het moment dat zij er zelf over gaat. Zij wil niet afgerekend worden op iets waarop zij maar zeer beperkt invloed kan uitoefenen.
Over regisseren in niet-stedelijk gebied zegt de gedeputeerde dat daar waar je goede plannen kunt voorleggen, kun je mensen ervan overtuigen dat het verstandig is om mee te helpen, mee te werken en mee te denken. In stedelijk gebied is dat juist ingewikkelder. De provincie gaat niet over binnenstedelijk vervoer. In landelijk gebied betreft het over het algemeen wat meer provinciale infrastructuur. Het staat of valt met de bereidheid van anderen. Gezien de reacties dan denkt de gedeputeerde dat de provincie goede kans maakt. Men is positief over het perspectief.
De heer Hoogervorst ziet graag dat bestaande fietspaden snel worden verbreed: Als alle geld wordt ingezet op het bestaande dan is meteen duidelijk dat het nieuwe pas over een groot aantal jaren aan bod komt. Er moet vooral worden gekeken waar eenvoudig tot samenwerking kan worden gekomen.
Van de fietsstraat:van de N9 naar Schagen zijn de gedeputeerde geen geluiden bekend. Het gevoel van onveiligheid wordt mogelijk veroorzaakt omdat er landbouwverkeer over de parallelweg rijdt. LTO is in gesprek met het Rijk over het opvoeren van de maximum snelheid van landbouwverkeer. Als dat aan de orde is, wil de gedeputeerde een plan klaar hebben liggen,

zodat direct kan worden bepaald waar landbouwverkeer op de provinciale weg kan worden toegestaan. Dit om kernen te ontlasten en parallelwegen waarop zich veel fietsers bevinden. Van het subsidieloket is gebruik gemaakt. De aanvragen hadden betrekking op de knelpunten van de Fietsersbond.
Op de vraag hoe 30 km kan worde gehandhaafd zegt de gedeputeerde dat er niet vermeld staat dat er een regime van 30 km/uur wordt ingevoerd:De ontwerpsnelheid betreft 30 km/uur. De weg wordt zo ingericht dat die niet uitnodigt om harder te fietsen of te rijden dan 30 km/uur. Dat is wat anders dan het instellen van een gebod.
Uit de Kop van Noord-Holland en West-Friesland zijn reacties gekomen, maar niet schriftelijk. Als men niet positief was over de nota dan was er hoogstwaarschijnlijk gereageerd.
Naar de impact op de autonome groei van de auto is niet gekeken. Eerst moet duidelijk zijn waar je het voor elkaar krijgt en waar niet.

Tweede termijn:

Mevrouw **Van Duijn** (PvdA) trof de Actieagenda niet bij de stukken aan. Wanneer kan de Uitvoeringsagenda worden verwacht? In Kopenhagen worden voetsteunen bij verkeerslichten toegepast. Dit zou de veiligheid van fietsers ten goede kunnen komen. Kan dit idee worden meegenomen in de uitwerking?

De heer **Tijssens** (D66) bevestigt dat wat D66 betreft de motie is afgedaan.

De heer **De Graaf** (CDA) zegt dat wat het CDA betreft de motie is afgedaan. Hij merkt richting mevrouw Van Duijn op dat aan de Uitvoeringsagenda wordt gewerkt.

De heer **Gringhuis** (GL) merkt op dat voor GL de motie is afgedaan. GL is ook erg benieuwd naar de Actieagenda.

De heer **Klein** (CU-SGP) meldt dat de motie is afgedaan, wat zijn fractie betreft. Het Actieprogramma en andere bijlagen zijn achter het document toegevoegd.

Voor de SP is de motie afgedaan.
Voor de VVD is de motie afgedaan
Voor de PvdD is de motie afgedaan

De **voorzitter** concludeert dat de motie is afgedaan.

Gedeputeerde **Post** licht toe dat de Uitvoeringsagenda onderdeel van het Programma Mobiliteit. Voetsteunen voor fietsers bij verkeerslichten zullen niet worden toegepast. De provincie wil een vergevingsgezinde weg.

De voorzitter rondt af.

2c. Discussienota Ecologische bermen (met uitnodiging van NLWM)
De heer **Zoon** (PvdD) geeft een korte inleiding. Elke berm heeft een natuurlijke waarde voor de PvdD. In 2012 heeft de fractie zich daar al mee beziggehouden. Er is toen vooral gekeken naar bermen met een grote natuurlijke waarde. Ook de bermen met een minder grote natuurlijke waarden hebben een ecologische waarde. Het huidige beleid voor het beheer en onderhoud van laatstgenoemde bermen is verstikken en zo goedkoop mogelijk. Dat vindt de PvdD zonde. Ook die bermen, die nu verstikt worden, zouden iets beter beheerd moeten worden.

Mevrouw **Kaamer van Hoegee** (VVD) vindt het wat ingewikkeld. Daar waar het kan, wordt ecologisch beheerd. Daar waar het niet kan, dus niet. Er zal een reden zijn waarom dat niet kan. Wat spreekster betreft worden bermen nu op een goede manier beheerd en onderhouden.

De heer **Papineau Salm** constateert dat de provincie goed bezig met 75%. De intentie is er. Waar zit de bottleneck? Heeft het met geld te maken? De PvdA onderschrijft het punt van de PvdD om het beheer en onderhoud zo ecologisch mogelijk te doen. Blijkbaar is er een belemmering. Gras langs fietspaden ziet er nooit echt gezond uit. Hoe kan het met ander beheer en onderhoud ooit ecologisch worden?

De heer **Tijssens (**D66) vindt bermbeleid relevant met zoveel te beheren en te onderhouden provinciaal areaal. Het is goed dat er aandacht is voor dit thema. Welk resultaat/ ecologische meeropbrengst verwacht de PvdD van het compleet ecologisch beheren van alle bermen?

De heer **De Graaf** (CDA) is ook benieuwd of het om financiële redenen is dat 25% van de bermen niet ecologisch kan worden beheerd.

De heer **Gringhuis** (GL) zegt dat GL de nota van harte ondersteunt.

De heer **Klein** (CU-SGP) verwijst naar de reactie van de gedeputeerde dat niet alle bermen waardevol zijn. Daarover is een rapport gemaakt. De heer Klein spreekt zijn dank uit voor het rapport. Wegvakken waar de potentie laag is omvatten een kleiner percentage dan genoemde 25%. Waar zit het verschil tussen het deel dat niet ecologisch wordt gemaaid en de gebieden waar de potentie te laag is?

De heer **Zoon** (PvdD) hoort vooral dat er onduidelijkheid is over het beleid van de provincie. 'We doen het wel ecologisch, of we doen het niet." Er is een tussenvariant mogelijk. Het is goed om naar die middenvariant te zoeken. Is de gedeputeerde daartoe bereid?

De heer **Hoogervorst (**SP) is het eens met de heer Zoon. Er moet worden gestreefd naar 100% ecologisch beheer van de bermen. Blijkbaar zijn er belemmeringen. Getracht moet worden om die belemmeringen weg te nemen.

Gedeputeerde **Post** legt uit dat het op sommige delen ecologisch beheer niet mogelijk is, bijvoorbeeld omdat het een zeer smalle strook betreft, waar ook nog een vangrail staat. Soms is het te nat. Een zwaar maai-/zuigvoertuig zakt daar weg. De gedeputeerde wil toezeggen dat nog eens met de blik van vandaag wordt gekeken waar binnen 25% toch nog meer mogelijk is. De gedeputeerde meldt vooraf dat het de 25% niet gaat oplossen. Er kan niet altijd worden gemaaid vanwege technische belemmeringen. Dat verklaart het verschil tussen wat ecologisch waardevol is en genoemde 25%.

De heren **Zoon** (PvdD) en **Klein** (CU-SGP) bedanken de gedeputeerde voor de toezegging.

De voorzitter sluit discussie.

2d. Discussienota Fietstunnel Laren

De heer **Klein** (CU-SGP) schreef de discussienota, met input van de PvdA, naar aanleiding van de discussie in deze commissie. De fietstunnel onder de N255 bij Laren is aangelegd in een haakse bocht, vanwege verpachtingconstructies. De intentie was altijd om de tunnel recht te leggen. Uit een recente ambtelijke reactie blijkt dat vorig jaar een rapport is opgesteld door Royal Haskoning DHV met schetsen en kostenramingen voor het rechtleggen van de tunnel. Het pachtrecht op de grond is er inmiddels afgehaald. Alle mogelijkheden leken er te zijn om de tunnel recht te leggen. Speciaal voor het rechtleggen is eerder 150.000 euro gereserveerd. De keuze, die uit de ontwerpen is gekomen, is geraamd op 95.000 euro. Er is één bezwaar. Na de aanleg is de aardkundige monumentenstatus opgelegd op de Gooise stuwwal. Daar valt ook het stukje onder waar de tunnel recht gelegd zou moeten worden. Gedeputeerde Staten hebben daarom besloten tot het niet rechtleggen. De fractie vindt dat jammer en schreef om die reden deze discussienota. De nota stelt suggesties voor, die de heer Klein met de commissie wil bespreken
De begrenzing van het aardkundig monument zou kunnen worden aangepast.
De formulering van de tekst, over wat wel of niet mag met een aardkundig monument, zou kunnen worden aangepast, namelijk dat onderhoud niet alleen is toegestaan aan infrastructuur maar aan op- en afritten van bestaande infrastructuur.
De heer Klein verwijst nog naar de recent aan de stukken toegevoegde brieven van de gemeente Laren (juli 2018) en het Goois Natuurreservaat (september 2018) aan Gedeputeerde Staten. Beide brieven roepen op om de afspraak uit verleden, om de tunnel recht te leggen, gestand te doen. Graag hoort de heer Klein van de overige commissieleden wat zij vinden van de geboden oplossingsrichtingen.

De heer **Papineau Salm** (PvdA) informeert naar de stand van zaken van de bovengrondse aanpassing van het kruispunt. Spreker heeft grote twijfel over de veiligheid van de bovengrondse oplossing. Wat gebeurt er met de tunnel als deze niet wordt rechtgetrokken? Wordt het een voetgangers- of ruitertunnel? Het is voor de PvdA onbevredigend dat het project van de tunnel is

afgevoerd uit het PMI. Graag zou de PvdA de discussie heropenen. De PvdA is voor het optimaliseren van de tunnel.

De heer **Tijssens** (D66) vindt het een goed project om van te leren. Er wordt nu gewerkt aan een bovengrondse verbetering. Biedt die soelaas? Wordt de plek veilig? Het is goed om de oplossing te evalueren. Blijft er dan een maatschappelijke reden over? Voldoet de bovengrondse kruising dan is er niet veel reden om de tunnel voor veel geld te gaan verbouwen. Als de bovengrondse oplossing niet veilig is dan is het goed om de suggesties van de CU-SGP opnieuw te bekijken.

De heer Klein (CU-SGP) wijst erop dat de raming 95.000 euro is. Er is voor het rechttrekken van de tunnel 150.000 euro gereserveerd.

De heer **Tijssens** (D66) bedoelde de totale investering in deze verkeersoplossing. De tunnel kostte in het verleden ook al geld. Geld dat is gereserveerd kan nog steeds worden uitgegeven aan een ander doel als het niet nodig blijkt te zijn.

De heer **Hoogervorst** (SP) vertelt dat de SP veel waarde hecht aan het aardkundig monument. Gezien de huidige 'halve' oplossing die er nu ligt, rechtvaardigt de suggestie voor het rechtleggen van de in – en uitrit het aanpassen van de regels voor een aardkundig monument. De SP is het eens met de PvdA om de nieuwe oplossing ook te evalueren. Als er voldoende budget is dan zou kunnen worden overwogen om de grenzen van het aardkundig monument te verschuiven.

Mevrouw **Kaamer van Hoegee** (VVD) zegt over het aardkundig monument dat de provincie zelf heeft besloten over het opleggen van de status.
Spreekster kent de situatie, De tunnel wordt veel gebruikt door voetgangers en een schaapskudde. Zij ziet de schaapskudde niet snel bovengronds oversteken. Wat de VVD betreft wordt eerst het functioneren van het nieuwe verkeersplein beoordeeld. Als daaruit blijkt dat de oversteek te onveilig is voor fietsers en de fietstunnel toch nog veel gebruikt wordt dan zou nog eens bekeken kunnen worden of de tunnel recht getrokken kan worden. Op dit moment zou de VVD niet de grenzen van het aardkundig monument willen verschuiven. De fractie wil eerst afwachten of de bovengronds kruising de gewenste oplossing biedt.

De heer **De Graaf** (CDA) vindt dat de grens mag worden opgerekt als het de (verkeers)situatie echt verbetert. De optie om na een jaar te evalueren lijkt het CDA op dit moment de meest verstandige.

De heer **Gringhuis** (GL) vertelt dat GL zou willen kiezen voor optie 1. GL zou het jammer als de tunnel die er al ligt vervangen wordt door een bovengrondse oplossing. Het is weggegooid geld. Afhankelijk van evaluatie en nader onderzoek ziet GL het liefst dat de bocht in de tunnel wordt aangepast. Wat GL betreft mag het aardkundig monument daarvoor iets kleiner worden.

De heer **Zoon** (PvdD) sluit zich volledig aan bij de woorden van voorgaande spreker.

De heer Klein (CU-SGP) hoorde een aantal commissieleden zeggen dat ze eerst willen evalueren of de bovengrondse kruising verbetering oplevert. Provinciale Staten besloten al om de bovengrondse kruising aan te passen. Het is niet de vraag of we bovengronds gaan aanpassen of kiezen voor een tunnel.
Inmiddels is 10 miljoen euro geïnvesteerd in een fietstunnel. De vraag is om daar nog 95.000 euro bij te leggen en de regels voor een aardkundig monument wat aan te passen. Dan is er sprake van een zeer bruikbare tunnel.

De heer **Tijssens** (D66) meent dat de tunnel slecht wordt gebruikt door vooral scholieren. Dit heeft vooral met de ligging te maken. Het is goed om te evalueren om te weten of de bovengrondse oplossing het gebruik van de tunnel beïnvloed. Als de tunnel slecht wordt gebruikt dan is het zonde om er toch nog 95.000 euro in te steken.

De heer **Klein** (CU-SGP) zegt dat de tunnel niet te vinden vanwege de slechte bewegwijzering. De tunnel is niet zichtbaar. In het plan sluit de nieuwe oprit van de tunnel goed aan op het fietspad dat vanaf de Bussumse heide komt. Men ziet de tunnel daardoor beter. Als er geen aanpassing van de tunnel komt dan zal deze inderdaad weinig gebruikt worden, omdat die niet te vinden is. De vindbaarheid is dus juist een argument om de toeritten recht te leggen.

De heer **Papineau Salm (PvdA)** is benieuwd of de bovengrondse kruising veilig wordt voor onder andere scholieren. Hij zou Gedeputeerde Staten willen vragen om een goed evaluatieprogramma te maken. Dan kan na een jaar worden beoordeeld of het nodig is om de tunnel aan te passen.

De heer **Hoogervorst** (SP) verwacht dat bij drukte de tunnel ook voor de scholieren een goede oplossing biedt. Ze gebruiken eerder een tunnel die recht ligt, dan één waarbij eerst twee bochten genomen moeten worden.

De **voorzitter** vraagt of de indieners de discussienota opnieuw willen agenderen.

De heer **Papineau Salm** (PvdA) zegt dat er dan een voorstel van gemaakt zal moeten worden. Mogelijk wordt de 3e variant als voorstel ingediend. Uitsluitsel volgt.

De heer **Klein** (CU-SGP) vraagt de gedeputeerde om te reflecteren op alle argumenten, de nota en de brieven.

Gedeputeerde **Post** begrijpt dat de indieners de PMV niet willen aanpassen, de bovengrondse oplossing uitgevoerd willen zien om deze vervolgens te evalueren. Dat lijkt de gedeputeerde prima. Het is de bedoeling om de 'illegaal' gebruikte oversteek veiliger te maken en als het ware te legaliseren. Een jaar na realisatie, dus als de bovengrondse kruising een jaar in gebruik is, kan worden geëvalueerd om te weten of deze de problemen oplost. Zo niet, dan is het zinvol om te kijken welke nadere maatregelen nuttig en nodig zijn.
Over de brieven zegt de gedeputeerde het volgende. Met de huidige PMV krijgt de provincie geen vergunning om de toeleiding recht te trekken, want dit treft het aardkundig monument. Als de PMV wordt aangepast, dan geldt deze aanpassing voor alle aardkundige monumenten in Noord-Holland. Daarmee worden alle aardkundige monumenten vogelvrij. Dat kan toch niet de bedoeling zijn?

De heer **Klein** (CU-SGP) wijst op de twee suggesties die worden gedaan in de discussienota. Er wordt een specifieke aanpassing doorgevoerd in de kaart van het aardkundig monument op deze plek. Een tweede suggestie is om een wijziging aan te brengen in de formulering ten aanzien van het onderhoud van de toeritten van het aardkundig monument.

Gedeputeerde **Post** merkt op dat er op dit moment geen toeritten zijn. Die moeten nieuw vervaardigd worden. Daar raakt deze oplossing het aardkundig monument. Het gaat niet om het onderhoud. Het gaat om nieuw aan te leggen infrastructuur.

De heer **Klein** (CU-SGP) begrijpt hieruit dat de tweede suggestie die in de discussienota wordt gedaan niet mogelijk is. De eerste optie behoort wel tot de mogelijkheden. Het is bevoegdheid van Provinciale Staten. Hoe staat de gedeputeerde daar tegenover?

Gedeputeerde **Post** gaat het erom dat een veilige oplossing wordt gecreëerd. Als een gelijkvloerse kruising deugdelijk en veilig is, dan is een aanpassing van de tunnel overbodig. Het grootste deel van de mensen die willen oversteken zal gebruik maken van de gelijkvloerse oversteek. Men gaat niet door een tunnel als dit niet echt nodig is. Men kiest voor de meest eenvoudige en kortste weg. Men kiest voor de weg van de minste weerstand. De tunnel zal hooguit nog worden gebruikt door de schaapskudde. Het is dan zonde om geld te investeren en een aardkundig monument aan te tasten. De gedeputeerde zou de PMV nu niet willen aanpassen voor een situatie die zich wellicht niet voordoet.

De heer **Klein** (CU-SGP) wijst naast de veiligheid ook op de recreatieve waarde. Voor de recreatieve functie is de aanpassing van de tunnel de investering wel waard.

Gedeputeerde **Post** zegt dat ook voor de recreatieve fietser geldt dat die eerder gelijkvloers zal oversteken dan door een tunnel wil rijden.

De voorzitter rondt de discussie af. De indieners komen met een voorstel naar Provinciale Staten.

3. Rondvraag portefeuille mevrouw Post

De heer De Graaf (CDA) diende een rond vraag in over de Burgervlotbrug:

Gedeputeerde **Post** verwijst naar de toezegging die gedeputeerde Geldhof deed toen zij deze gedeputeerde verving tijdens een commissievergadering. De brief volgt in loop van week 5.
Ook was er een vraag over het verkeersplein op de N504 in Langedijk. De gedeputeerde weet dat er zorgen zijn bij een vervoerder in die regio. Er is goed gekeken of dit verkeersplein gedimensioneerd is voor vrachtverkeer. Het antwoord op die vraag is ja. Het verkeersplein biedt ook voor het vrachtverkeer een betere verkeersafwikkeling.

De heer **De Graaf** (CDA) bereikten veel klachten over de Texelhopper sinds de invoering van de nieuwe concessie in 2018. Welke maatregelen en aanpassingen zijn nog nodig? Wanneer wordt de punctualiteit weer gerealiseerd zoals die er was voor het invoeren van de nieuwe concessie? Op welke wijze kan de reputatieschade worden hersteld?

Gedeputeerde **Post** geeft aan dat een nogal technisch antwoord volgt. Het probleem was dat de software die voor de Texelhopper gebruikt werd, niet zo flexibel was dat die extra inkomende aanvragen op de juiste wijze kon verwerken. Het systeem wees veel ritaanvragen af. Dat kon niet handmatig worden overruled. In de pilotperiode was dat laatste wel mogelijk. Centralisten konden handmatig ingrijpen tijdens de pilot.
Connexxion heeft de software moeten aanpassen, wat de nodige tijd in beslag nam.
Het college verwacht dat medio februari 2019 een volledig operationeel systeem paraat zal zijn, dat van hetzelfde niveau is als medio vorig jaar. Zodra het systeem foutloos en stabiel functioneert, worden de eisen richting Connexxion verder aangescherpt richting het niveau, zoals dat is aangeboden in de concessie.
Richting Connexxion is al kenbaar gemaakt dat de provincie de boete gaat innen. Dat geld zal zoveel mogelijk worden ingezet voor de reizigers op Texel, zodat het genoegdoening biedt voor de ellende in de afgelopen periode. Hopelijk wordt daarmee ook de reputatieschade enigszins gecompenseerd.

De heer **Papineau Salm** (PvdA) verwijst naar de eerste geluidsmeting bij de bamboehaag; De resultaten vallen enigszins tegen. Wordt een vervolgonderzoek overwogen?
Gedeputeerde **Post** vertelt dat eerder werd afgesproken dat op dit moment een evaluatie moest plaatsvinden. De bamboehaag is nog niet zover gegroeid als werd verwacht. Feitelijk kan geen goede uitspraak worden gedaan of het succesvol is, of niet. De gedeputeerde hoopt dat het uiteindelijke goed komt. Zodra de bamboehaag gegroeid is wordt opnieuw een geluidsmeting gedaan. Een eindoordeel kan worden geveld als de bamboehaag volgroeid is. Dat wordt afgewacht. Pas dan kan worden besloten tot een eventueel vervolgonderzoek.

De heer **Papineau Salm** (PvdA) informeert naar de Pilot met landbouwverkeer op de provinciale weg (N244) bij Edam waarover gedeputeerde Geldhof in een voorgaande commissievergadering sprak.
Gedeputeerde **Post** heeft steeds gezegd dat er pas iets wordt gedaan met landbouwverkeer op een provinciale weg op het moment dat de maximumsnelheid voor landbouwverkeer is verhoogd, wettelijk gezien. Dan kan het op een verkeersveilige manier. Nu kan dat niet. Mogelijk heeft gedeputeerde Geldhof zich vergist toen ze de pilot aankondigde.

4. Sluiting

De **voorzitter** bedankt de aanwezigen voor hun komst en inbreng en sluit de vergadering om 21.20 uur.

Onderwerp	Stand van zaken GS	Voorstel Presidium
Kadernota 2018 Realiseren van 2 fietssnelwegen voor 2020. AANGEHOUDEN		17-05-2018: Indiener heeft laten weten de behandeling van Perspectief Fiets af te willen wachten. In de commissie is nog geen uitsluitsel gegeven of de motie van de lijst kan worden afgevoerd. 24-07-2017: Uit notulen PS 10-07-2017, reden aanhouden motie: "De heer KLEIN (CU/SGP): Motie 45 over twee fietssnelwegen. Ik interpreteer de reactie van de gedeputeerde zo dat zij haar best gaat doen om dit doel in de beleidsvisie te realiseren. Daarom willen wij de motie aanhouden."
Motie MRA (Metropoolregio Amsterdam) begroting en werkplan 2019	Motie 35 2018: Motie MRA (Metropoolregio Amsterdam) begroting en werkplan 2019 Verzoeken GS: -de herhaalde wens van P5 tot “concretisering van de doelstelling van het bereiken van de top drie positie als uitgangspunt van alle maatregelen te nemen en het formuleren van meetbare resultaten op weg daar naar toe” in te brengen in de MRA Regiegroep van 10 oktober 2018;	

	- de reacties van de MRA-partners en eventuele toezeggingen van de MRA-organisatie terug te koppelen aan PS, ter bespreking in de eerstvolgende commissievergaderingen;	

EVALUATIE RANDSTEDELIJKE REKENKAMER EN PROGRAMMARAAD

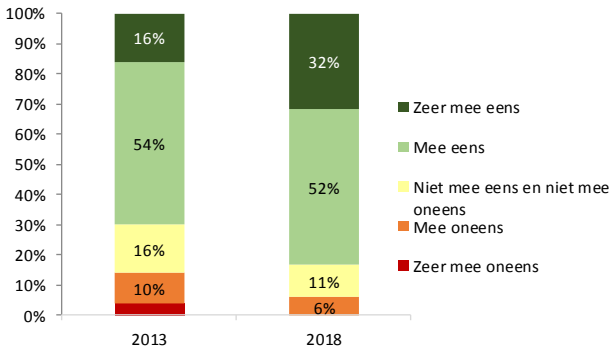
Samenvatting

28 januari 2019

Het draagvlak voor de Randstedelijke Rekenkamer is in de afgelopen jaren toegenomen. De rekenkamer vult in het algemeen haar rol goed in met grondig en betrouwbaar onderzoek. De onderbouwing van conclusies en adviezen is uitstekend en de kwaliteit van de rapportages staat niet ter discussie. Er is vooruitgang geboekt met het toegankelijker presenteren van de uitkomsten en adviezen in de rapporten. Dit blijkt uit een evaluatie die I&O Research uitvoerde in opdracht van de vier Randstadprovincies Noord-Holland, Zuid-Holland, Utrecht en Flevoland. Bij het overall positieve beeld zijn ook enkele kanttekeningen te plaatsen. Zo is de onderwerpkeuze in de ogen van de politici in de vier provincies wat aan de 'veilige' kant en zijn de rapporten zelden aanleiding tot politiek debat. Hieronder leest u de belangrijkste resultaten uit het onderzoek.

Draagvlak voor rekenkamer toegenomen

Uit enquêtes onder leden van Provinciale Staten en ambtenaren in de Randstadprovincies die bij rekenkameronderzoeken waren betrokken, blijkt dat het draagvlak voor de rekenkamer is toegenomen. Men oordeelt een stuk positiever dan vijf jaar geleden. Zo is 84 procent van de Statenleden het eens met de stelling dat de rekenkamer een 'waardevol instituut' is. In 2013 lag dit percentage nog op 70 procent.



Stelling 'De Randstedelijke rekenkamer is een waardevol instituut' (enquête onder Statenleden)

Zorgvuldige onderzoeksprogrammering leidt tot 'veilige' onderwerpkeuze

Het proces van onderzoeksprogrammering is zorgvuldig en gericht op het verkrijgen van een breed draagvlak voor de te onderzoeken onderwerpen. Provinciale Staten in de vier provincies worden door de rekenkamer intensief betrokken bij het bepalen van nieuwe onderzoeksonderwerpen. Dit gebeurt door een jaarlijkse ronde langs de politieke fracties. Op basis van de zo verkregen groslijst en een advies van de programmaraad bepaalt de rekenkamer uiteindelijk de onderwerpen. De rekenkamer streeft in de voordracht naar een evenwichtige balans over de provincies en de thema's en een breed draagvlak voor het onderzoek. Dit leidt vaker tot een 'veilige' onderwerpkeuze dan tot verrassende, actuele of prikkelende onderzoeksonderwerpen. Daarnaast bestaat de indruk dat er soms meer in een onderwerp zit dan via de conclusies en aanbevelingen naar buiten komt, wat afbreuk kan doen aan de (politieke) relevantie. Ook de timing van onderzoeken sluit niet altijd even goed aan bij de politieke realiteit. Door de toenemende populariteit van zogeheten 'verzoekonderzoeken', waarbij Provinciale Staten initiatief nemen om de rekenkamer voor een specifiek onderzoek in te schakelen, kan de politieke relevantie van rekenkameronderzoeken versterkt worden.

Aanbevelingen worden vaak overgenomen, maar leiden zelden tot debat
Rekenkamerrapporten worden (vrijwel) altijd in de betreffende Statencommissies behandeld en in grofweg de helft van de gevallen doorgeleid naar de algemene Statenvergadering. Er is hier zelden sprake van politiek debat naar aanleiding van een rekenkamerrapport. Dit komt onder meer door de beperkte tijd die voor behandeling van de rapporten wordt vrijgemaakt. De agenda is veelal vol en er zijn vaak andere onderwerpen die voorrang krijgen. De rekenkamer zet zich wel voortdurend in om onderzoeksuitkomsten te laten landen bij Statencommissies. Dit doet de rekenkamer onder meer door een technische toelichting te geven voorafgaande aan de bespreking in de commissies, zodat de beantwoording van feitelijke vragen de tijd voor politiek debat niet beperkt wordt. Een tweede reden waarom het politieke debat over de onderzoekuitkomsten veelal achterwege blijft, is dat de Randstedelijke Rekenkamer met haar aanbevelingen niet de scherpste randjes opzoekt. Veel aanbevelingen uit onderzoeken worden overgenomen. Deels komt dit doordat het onderzoek zelf al verbeteringen/wijzigingen in gang zet, maar ook de bewust voorzichtige formulering speelt hierin mee. De rekenkamer denkt een grotere doorwerking te bereiken met deze houding, die zo beter aansluit bij de cultuur in de provinciale politiek. De rekenkamer hecht waarde aan haar coöperatieve en betrouwbare imago, waardoor ze alleen aanbeveelt op basis van de onderzoeksresultaten en geen behoefte heeft een meer adviserende rol op zich te nemen met het risico zelf in politieke discussies verzeild te raken. De rekenkamer zet hiermee in op de instrumentele doorwerking (het bestuur neemt de aanbevelingen over) en de agenda-settende werking van de onderwerpkeuze (door iets te onderzoeken wordt er al een verandering in gang gezet). Toch zijn veel betrokkenen van mening dat de conceptuele doorwerking – de mate waarin de rapporten van de rekenkamer tot een politiek debat leiden en de conclusies en aanbevelingen in een breder perspectief worden geplaatst – een aandachtpunt is.

Het is tijd voor een herbezinning op de rol van de programmaraad
De Programmaraad Randstedelijke Rekenkamer voldoet in haar rol als adviesorgaan voor de rekenkamer in het kader van de onderzoeksprogrammering. Andere beoogde rollen zijn niet of nauwelijks ingevuld in de afgelopen jaren. Zo is de ambassadeursfunctie - waarbij de programmaraad als communicatieve schakel opereert tussen de Staten van de vier provincies en de Randstedelijke Rekenkamer - niet van de grond gekomen. De programmaraad heeft van deze rol in de afgelopen jaren zelf al afstand genomen. Het inventariseren en aandragen van onderzoeksthema's bij de fracties is inmiddels ingevuld door de rekenkamer zelf. De zichtbaarheid en bekendheid van de programmaraad is mede hierdoor gering. De animo onder Statenleden om zitting te nemen in de programmaraad is niet groot en de opkomst bij vergaderingen was in de afgelopen Statenperiode laag. Al met al is de programmaraad in de huidige constellatie zoekende en lijkt de tijd rijp voor bezinning op de positionering en bijbehorende rol.

De Randstedelijke Rekenkamer doet onafhankelijk onderzoek naar de uitvoering van het provinciaal beleid in de vier Randstadprovincies. Zowel de rekenkamer als de programmaraad worden periodiek geëvalueerd. De externe evaluatie over de periode 2015-2019 is uitgevoerd door I&O Research. Het volledige rapport is te downloaden op de website van de Randstedelijke Rekenkamer en www.ioresearch.nl.

Eindrapport

EXTERNE EVALUATIE RANDSTEDELIJKE REKENKAMER EN PROGRAMMARAAD

28 januari 2019

COLOFON

Uitgave
I&O Research
Piet Heinkade 55
1019 GM Amsterdam

Rapportnummer
2019/009

Datum
28 januari 2019

Opdrachtgever
Provincies Noord-Holland, Zuid-Holland, Utrecht en Flevoland

Auteur(s)
Wouter Andringa
Jaap Bouwmeester
Thijs Lenderink
Tijmen Siermann
Gijs Jan Visser

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding 6
1.1 Achtergrond en context 6
1.2 Evaluatie 2013 6
1.3 Doel- en vraagstelling 7
1.4 Uitvoering van de evaluatie 8
1.5 Begeleidingscommissie 9
1.6 Leeswijzer 9

2. Kwaliteit en doorwerking van onderzoeken 11
2.1 Inleiding 11
2.2 Afgeronde onderzoeken en rapporten 11
2.3 Doorwerking rapporten 13
2.4 Draagvlak en waardering 16
2.5 Beantwoording onderzoeksvraag 16

3. Wisselwerking met provincies 19
3.1 Inleiding 19
3.2 Onderzoeksprogrammering 19
3.3 Onderzoeksopzet 20
3.4 Uitvoering van het onderzoek 22
3.5 Wederhoor en bestuurlijke reactie 23
3.6 Publiciteit, presentatie en technische toelichting 23
3.7 Nieuwe organisatie en bestuursmodel 24
3.8 Samenwerking met andere rekenkamers 26
3.9 Beantwoording onderzoeksvraag 26

4. Programmaraad 28
4.1 Inleiding 28
4.2 Organisatie 28
4.3 Uitvoering van taken 29
4.4 Beantwoording onderzoeksvraag 32

5. Conclusies en aanbevelingen 34
5.1 Conclusies 34
5.2 Aanbevelingen voor de rekenkamer 35
5.3 Aanbevelingen voor provinciale staten 37
5.4 Aanbevelingen voor de programmaraad 39

Bijlage 1. Onderzoeksverantwoording 41
Fasering 41
Casestudies 42
Lijst geïnterviewden 43
Enquêtes 44

Bijlage 2. Enquêteresultaten 48

1

HOOFDSTUK

Inleiding

1. Inleiding

1.1 Achtergrond en context

De Randstedelijke Rekenkamer

Sinds de invoering van het duale stelsel zijn de rollen, taken en posities van Provinciale Staten (PS) en het college van Gedeputeerde Staten (GS) gescheiden. GS bestuurt binnen door PS gestelde kaders. PS controleert de wijze waarop GS taken uitvoert.
Als onderdeel van deze dualisering zijn provincies vanaf 2005 verplicht een rekenkamer in te stellen. De vier Randstadprovincies Flevoland, Noord-Holland, Utrecht en Zuid-Holland spraken zich uit voor één gezamenlijke rekenkamer: de Randstedelijke Rekenkamer.
Deze overeenkomst is vastgelegd in een zogenaamde Gemeenschappelijke Regeling. De doelstelling van de Randstedelijke Rekenkamer is het verbeteren van het functioneren van het provinciaal bestuur en de daarmee verbonden organen en het versterken van de publieke verantwoording. Daarvoor onderzoekt de Randstedelijke Rekenkamer het rechtmatig, doelmatig en doeltreffend functioneren van de provincies, daarbij toetst de rekenkamer ook of de provincies de verplichtingen nakomen, die zij zijn aangegaan.

- Rechtmatig: zijn de opbrengsten en uitgaven van de provincie in overeenstemming met wet- en regelgeving?
- Doelmatig: zijn de uitgaven van de provincie economisch zo gunstig mogelijk uitgevoerd (efficiëntie)?
- Doeltreffend: hebben de uitgaven van de provincie het beoogde effect (effectiviteit)?

De Randstedelijke Rekenkamer beslist zelf welke onderwerpen zij wil onderzoeken en laat zich hierin adviseren door de programmaraad, bestaande uit leden van de Provinciale Staten van de vier provincies.

Programmaraad Randstedelijke Rekenkamer

Naast de rekenkamer is de programmaraad opgericht. De programmaraad Randstedelijke Rekenkamer is in 2004 ingesteld door de provincies Flevoland, Utrecht, Noord-Holland en Zuid-Holland via de Verordening Programmaraad Randstedelijke Rekenkamer. De verordening is in 2007 en voor het laatst in 2014 aangepast. De programmaraad bestaat uit leden van de Provinciale Staten van de vier provincies en adviseert de rekenkamer onder andere bij de onderzoeksprogrammering. Daarnaast vormt de programmaraad de schakel tussen Provinciale Staten en de rekenkamer. Bij de programmaraad zitten ook vertegenwoordigers van de griffies aan.

1.2 Evaluatie 2013

De Randstedelijke Rekenkamer en de Programmaraad Randstedelijke Rekenkamer worden periodiek geëvalueerd. In opdracht van de vier Randstadprovincies (Flevoland, Noord-Holland, Utrecht en Zuid-Holland) zijn in 2008 en in 2013 evaluaties uitgevoerd.

De conclusies en aanbevelingen uit 2013 hadden voor wat betreft de rekenkamer betrekking op:

- de wijze van onderzoeksprogrammering;
- de kwaliteit van de onderzoeksrapporten;
- het proces van hoor- en wederhoor;
- de doorwerking van de aanbevelingen;
- de positionering van de rekenkamer en
- de efficiency.

De conclusies en aanbevelingen richting Programmaraad gingen over de rolopvatting en zichtbaarheid binnen de eigen Provinciale Staten. Mede naar aanleiding van de evaluatie van 2013 is een organisatorische verandering doorgevoerd. Om de onafhankelijkheid van de rekenkamer te waarborgen en de kwetsbaarheid van het (eenhoofdig) directeursmodel te verkleinen hebben PS van de vier provincies eind 2016/begin 2017 besloten de Gemeenschappelijke Regeling en de Verordening Programmaraad op onderdelen aan te passen. Hiermee is de aanstelling van een externe plaatsvervangend bestuurder mogelijk gemaakt. De Provinciale Staten van Noord-Holland hebben aangegeven de gekozen constructie vooralsnog als een tijdelijke oplossing te zien. Deze evaluatie kan alvast enig zicht bieden op de ervaringen met dit bestuursmodel, vooruitlopend op een eventuele grondige evaluatie en een nieuw besluit hierover in de komende jaren.

Evaluatie 2018
Eind 2018 achtten de vier Randstadprovincies de tijd rijp voor een nieuwe, onafhankelijk uitgevoerde evaluatie, waarbij wordt teruggekeken in hoeverre invulling is gegeven aan de aanbevelingen van de evaluatie uit 2013 en naar de mate waarin de doelen van de reorganisatie van 2015 zijn behaald.

1.3 Doel- en vraagstelling

Doelstelling
De evaluatie dient inzicht te geven in de mate waarin de rekenkamer bijdraagt aan de kaderstellende en controlerende rol van de Provinciale Staten in de vier Randstadprovincies en op welke punten deze bijdrage valt te versterken. De uitkomsten van de evaluatie worden gebruikt om het functioneren van de rekenkamer als instrument voor de Provinciale Staten verder te optimaliseren, mede met het oog op de aanvang van een nieuwe statenperiode in maart 2019.

Onderzoeksvragen
In samenhang met bovenstaande doelstelling zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd.

Hoofdvraag:
Hoe draagt de rekenkamer bij aan de kaderstellende en controlerende rol van PS?

Deelvragen
1 In hoeverre zijn de aanbevelingen van de evaluatie uit 2013 aan de Randstedelijke Rekenkamer en de programmaraad opgepakt?
Specifieke aandachtspunten
   - Rekenkamer: de wijze van onderzoeksprogrammering; de kwaliteit van de onderzoeksrapporten; het proces van hoor- en wederhoor; de doorwerking van de aanbevelingen; de positionering van de rekenkamer en de efficiency.
   - Programmaraad: de rolopvatting en de zichtbaarheid binnen de eigen PS

2 Hoe vult de rekenkamer haar rol in met betrekking tot het uitvoeren van onafhankelijk en kwalitatief hoogwaardig onderzoek?
Specifieke aandachtspunten
- de differentiatie van rapporten en producten over thema's
- de relevantie van rapporten/producten (financieel belang, maatschappelijk belang, rol van de provincie en timing)
- de onderzoeksmethode en kwaliteit (w.o. balans tussen benchmarking van de vier provincies versus provincie-specifiek maatwerk
- de samenwerking met andere rekenkamer(commissie)s
- de behandeling/afhandeling van de rapporten/producten in de vier provincies
- de waardering voor de (uitkomst van) rapporten/producten
- de toepasbaarheid van de uitkomsten voor PS
- de doorwerking van de rapporten/producten in de praktijk

3 Hoe functioneert de wisselwerking – en meer specifiek hoe verloopt de communicatie - tussen de Randstedelijke Rekenkamer en de vier betrokken provincies (PS, Programmaraad, Colleges van GS, griffies en ambtelijke organisaties)?
Specifieke aandachtspunten
- het proces van onderzoeksprogrammering ('rondje fracties' en prioritering van onderwerpen door Programmaraad);
- de mogelijkheid voor PS om te reageren op onderzoeksopzetten;
- uitvoering van het onderzoek
- wederhoor en bestuurlijke reactie;
- publiciteit, presentatie en technische toelichting;
- nieuwe organisatie en bestuursmodel;
- samenwerking met andere rekenkamers.

4 In welke mate richt de programmaraad zich op de eigen taakstelling en draagt de programmaraad bij aan de effectiviteit van de rekenkamer?
Specifieke aandachtspunten
- de advisering door de programmaraad aan de Randstedelijke Rekenkamer over het onderzoeksprogramma in de vier provincies
- het functioneren van de programmaraad als communicatieve schakel tussen de Staten van de vier provincies en de Randstedelijke Rekenkamer

1.4 Uitvoering van de evaluatie

Het evaluatieonderzoek is uitgevoerd in vier fasen.

De eerste fase van het onderzoek had een **oriënterend karakter** en bestond uit interviews met de bestuurder-directeur van de rekenkamer en de secretaris van de programmaraad. Dit gaf een eerste en algemeen beeld. Daarna is een evaluatiekader ontwikkeld en vervolgens zijn vragenlijsten en gespreksleidraden opgesteld voor het vervolg van het onderzoek. Tevens is in deze fase het onderzoek bij betrokkenen geïntroduceerd en vond de eerste bijeenkomst met de begeleidingscommissie plaats.

Daarna volgde de **deskresearch** gericht op het inventariseren van de acties die naar aanleiding van de aanbevelingen van de vorige evaluatie zijn uitgevoerd, een scan van onderzoeksrapporten van de afgelopen jaren en de analyse van stukken (verslagen en rapporten). Naast de informatie uit de interviews is hierbij gebruik gemaakt van vijf casestudies. Deze vijf rapporten zijn meer in

detail zijn bekeken om de kwaliteit en doorwerking van de rapporten te toetsen. De vijf cases zijn weergegeven in Bijlage 1.

De **gegevensverzameling** bestond uit interviews en twee enquêtes: een onder Statenleden en een onder medewerkers in de vier provincies die bij de uitvoering van rekenkameronderzoeken waren betrokken. Verder zijn groepsgesprekken uitgevoerd met de programmaraad en de medewerkers van de rekenkamer. In persoonlijke interviews zijn de uitkomsten verder verdiept. Het ging om interviews met de vaste contactpersonen van de rekenkamer, vertegenwoordigers van de griffies, leden van Gedeputeerde Staten, de voorzitter van de programmaraad, de adjunct-directeur en de plaatsvervangend bestuurder van de rekenkamer. Daarnaast zijn telefonische interviews uitgevoerd met bestuurders/onderzoekers van andere rekenkamers. In deze fase zijn de secretaris van de programmaraad en de directeur van de rekenkamer opnieuw geïnterviewd.

Na afronding van de gegevensverzameling volgde als vierde fase **analyse en rapportage**. Er is eerst een duidingssessie georganiseerd met de begeleidingscommissie waarin de belangrijkste uitkomsten zijn besproken. Vervolgens is het onderzoeksrapport opgesteld. De conceptversie is voorgelegd aan de begeleidingscommissie en vervolgens ter verificatie op juistheid voorgelegd aan de directeur van de rekenkamer en de voorzitter van de programmaraad

1.5 Begeleidingscommissie

Om de kwaliteit van de uitvoering van het onderzoek te bewaken, is een begeleidingscommissie ingesteld met vertegenwoordigers van Provinciale Staten van elke provincie. Zij hadden op persoonlijke titel zitting in de commissie. De rol van de commissie was adviserend en de begeleidingscommissie is twee keer bijeengekomen. Op 30 oktober 2018 om het evaluatiekader en de opzet van de enquêtes en interviews door te spreken en op 11 december 2018 om de belangrijkste uitkomsten te duiden en de opzet van het rapport te bepalen.
De begeleidingscommissie bestond uit:

- Eric Krijgsman (secretaris Programmaraad)
- Aukelien Jellema (PS Noord-Holland)
- Willem de Jager (PS Flevoland)
- Karin Boelhouwer (PS Utrecht)
- Herman van der Bent (PS Zuid-Holland)

1.6 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 komt de uitvoering en de kwaliteit van de onderzoeken van de rekenkamer aan bod, alsmede de doorwerking van aanbevelingen. In hoofdstuk 3 gaat het over de wisselwerking van de rekenkamer met de politieke en ambtelijke omgeving (en de samenwerking met andere rekenkamers). In hoofdstuk 4 komt de programmaraad aan bod. Hoofdstuk 5 bevat conclusies en aanbevelingen. Er is -met het oog op de leesbaarheid- voor gekozen om de opvolging van de aanbevelingen uit 2013 te behandelen in de drie inhoudelijke hoofdstukken en niet in een apart hoofdstuk. Het rapport bevat 2 bijlagen (onderzoeksverantwoording en enquêteresultaten).

2

HOOFDSTUK

Kwaliteit en doorwerking van onderzoeken

2. Kwaliteit en doorwerking van onderzoeken

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk staat de kwaliteit en de doorwerking van de (afgeronde) onderzoeken door de Randstedelijke Rekenkamer centraal.

2.2 Afgeronde onderzoeken en rapporten

De kern van het takenpakket van de rekenkamer is het verrichten van onderzoeken. In de Gemeenschappelijke Regeling Randstedelijke Rekenkamer is bepaald dat per jaar een onderzoeksprogramma uitgevoerd wordt, bestaande uit vier tot acht onderzoeken. Deze onderzoeken dienen evenwichtig verdeeld te zijn tussen provincie-specifieke en gezamenlijke onderwerpen (benchmarks).

In de jaren 2014-2018 zijn 22 onderzoeken uitgevoerd. Het aantal onderzoeken per jaar was steeds vier of vijf.[1] Het betrof over de gehele periode tien provincie-specifieke onderzoeken en twaalf benchmarks. Er is een trend naar meer specifiek onderzoek zichtbaar.

Onderstaande tabel laat de verdeling per onderwerp zien. Hieruit blijkt dat het merendeel van de onderzoeken betrekking hadden op ruimtelijk beleid en bestuur en middelen. Onderwerpen rond mobiliteit en economie hebben veel minder aandacht gehad. In bijlage 1 is een overzicht van alle onderzoeken en rapporten van de afgelopen vier jaar opgenomen.

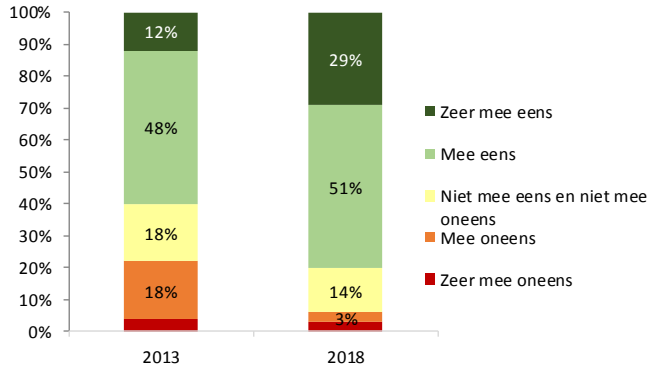
Tabel 2.1
Verdeling onderzoeksonderwerpen naar beleidsthema (2014-2018)

ONDERWERP	AANTAL
Ruimtelijk beleid	10
Mobiliteitsbeleid	1
Economisch beleid	2
Bestuur en middelen	9
Totaal	**22**

Uit de enquête blijkt dat Statenleden beter zijn te spreken over de onderwerpkeuze in vergelijking met vijf jaar geleden: acht op de tien is het eens met de stelling dat de rekenkamer relevante onderwerpen onderzoekt. In 2013 waren dat er nog zes op de tien.

[1] *Benchmarkonderzoek in vier provincies is als één onderzoek geteld.*

Figuur 2.1
Stelling 'De rekenkamer onderzoekt voor Provinciale Staten relevante onderwerpen' (percentages zeer eens tot zeer oneens)



Ook uit de interviews komt een positief beeld naar voren over de differentiatie van onderwerpen. De onderwerpkeuze vindt in de ogen van betrokkenen uiterst zorgvuldig plaats. De relevantie van onderwerpen wordt door de rekenkamer en de programmaraad afgewogen aan de hand van het financieel en maatschappelijk belang. Een punt van kritiek is wel dat de aansluiting bij de actuele politieke situatie wel eens wordt gemist. Zo zegt een krappe meerderheid (55%) van de Statenleden dat de rekenkamer bij haar onderwerpkeuze flexibel inspeelt op actuele zaken. Verder rijst wel eens de vraag of de echt grote en spannende onderwerpen wellicht worden gemist. Op dat punt is met de inzet van verzoekonderzoeken overigens wel een verbetering gekomen. Onderzoeksprogrammering komt in paragraaf 3.2 nader aan bod.

Er wordt wisselend gekeken naar benchmarkonderzoek. Dit zijn de rekenkameronderzoeken die gelijktijdig en op dezelfde wijze in vier provincies worden uitgevoerd. In enkele gevallen is de meerwaarde van de benchmarking minimaal omdat de provincies moeilijk vergelijkbaar zijn, maar benchmarkonderzoek heeft ook duidelijk meerwaarde gehad doordat succesvol beleid of specifieke aanpak of instrumentarium van andere provincies kon worden overgenomen. Het interprovinciaal overzicht in het onderzoek *'Uitvoering op afstand: majeure risicobedrijven'* is een voorbeeld van best-practice in benchmarking.

Aanbeveling 2013: Pas benchmarkonderzoek alleen onder juiste voorwaarden toe

Kies niet automatisch voor brede benchmarkonderzoeken in alle provincies maar beperk de vergelijking in voorkomende gevallen tot bijvoorbeeld een deel van de betrokken provincies. Zoek wanneer dat meerwaarde heeft naar vergelijkingen met een provincie buiten de Randstad. Heb daarbij oog voor de beleidsmatige context. Wanneer een dossier bijvoorbeeld onlangs is geactualiseerd of daarvoor op de rol staat, is een onderzoek niet altijd relevant voor die provincie.

Meer dan de helft van het uitgevoerde onderzoek in de periode eind 2013-eind 2018 is benchmarkonderzoek. Hierbij vallen ook de verschillen tussen provincies op. In Noord-Holland zijn veel minder provincie specifieke onderzoeken uitgevoerd dan in Utrecht. Dit heeft ook te maken met de recente 'verzoekonderzoeken' in de provincie Utrecht. Over het geheel genomen is er in de loop van de jaren echter sprake een toename van provincie specifiek onderzoek.

De rekenkamer maakt een bewuste afweging of een thema in alle provincies relevant genoeg is en spitst het zo nodig toe op specifieke invalshoeken. Zo is bijvoorbeeld bij het thema Natuur gedifferentieerd uitgevoerd. Voor Noord-Holland is gekozen voor het onderzoek 'Natuurbeheer in beeld (februari 2014)' en voor Zuid-Holland 'Natuurbeleid EHS onder de loep (november 2014)'. Ook maakt de rekenkamer verschillende vormen van provincie vergelijkende rapportages. Voorbeelden zijn 'Verbonden Partijen (juli 2015)' en 'Financieel Toezicht Gemeenschappelijke Regelingen (september 2015)'. Er is de afgelopen jaren ook meerdere keren samengewerkt met andere rekenkamars, ook buiten de Randstad (zie paragraaf 3.8).

Kwaliteit rapport
Over de inhoudelijke kwaliteit wordt positief geoordeeld: die wordt als goed tot zeer goed beoordeeld door de leden van Provinciale Staten en andere betrokkenen. De rapportages omvatten vaak relatief complexe materie, maar er zijn geen vraagtekens bij de deskundigheid en de rapporten zijn prettig geschreven. Zo vinden bijna negen op de tien Statenleden dat de rapporten goed leesbaar zijn en een heldere structuur hebben. Eveneens een overgrote meerderheid vindt de onderzoeksmethode goed beschreven en onderbouwd. Bijna acht op de tien zeggen dat de conclusies en aanbevelingen duidelijk zijn.

De Randstedelijke Rekenkamer besteedt veel aandacht aan de toegankelijkheid van de rapporten, onder meer door vijfminutenversies en het gebruik van infographics. Dit sluit aan bij een algemene trend in de onderzoekswereld. Al sinds enkele jaren is de wijze van publiceren van onderzoeksresultaten aan het veranderen. Ook in het rekenkameronderzoek is er een trend waarbij de traditionele en vaak 'zware' rapporten worden ingeruild voor rapportagevormen die toegankelijker zijn voor een breder publiek. Deze ontwikkeling zet zich voort; de rekenkamer zoekt nog steeds naar vernieuwing in de vorm van nieuwe rapportagevormen. Hierbij valt te denken aan zogeheten focusrapporten op basis van een quick scan of ander kortlopend onderzoek met een scherp afgebakende vraagstelling en een rapportage zonder bestuurlijke aanbevelingen. Dit is niet alleen gericht op meer toegankelijke rapporten, maar ook op de mogelijkheid sneller in te springen op de actualiteit, bijvoorbeeld met verzoekonderzoeken. Hiervoor is breed draagvlak onder de betrokkenen.

2.3 Doorwerking rapporten

Agenda-settende werking
De doorwerking van de rapporten wordt volgens de meeste betrokkenen primair gehaald uit de agenderende werking van een rekenkameronderzoek. Als de rekenkamer een onderzoek aankondigt, zorgt dit voor activiteiten op dit thema bij de provincies. Dit kan ook nog tijdens de onderzoeksperiode plaatsvinden. Bevindingen uit het onderzoek worden al eerder intern besproken, waarna soms direct al veranderingen in gang worden gezet.

Instrumentele doorwerking
De doorwerking van de rapporten an sich en de aanbevelingen in het bijzonder, zijn minder zichtbaar. Dit ligt niet aan de instrumentele doorwerking; meestal wordt een groot deel van de aanbevelingen overgenomen.

Dit heeft verschillende mogelijke oorzaken. Zo kan het zijn dat bepaalde aanbevelingen al tijdens het onderzoek in gang worden gezet, door de reeds benoemde agenderende doorwerking. Ook constateren betrokkenen dat de aanbevelingen van de rekenkamer relatief voorzichtig worden geformuleerd. De rekenkamer kiest er vaak bewust voor om dit te doen, vanuit de filosofie dat hiermee een grotere doorwerking wordt bereikt dan wanneer er scherper wordt geformuleerd. Deze op harmonie gerichte stijl sluit beter aan bij de cultuur in de provincie. De rekenkamer stelt zelf dat – indien noodzakelijk – de toon van de aanbevelingen wordt aangescherpt. Wanneer er echter al bekend is dat er bereidwilligheid en begrip is voor de aanbevelingen, verkiest de rekenkamer om deze niet te zwaar aan te zetten. De betrokkenen bij de provincies hebben verschillende meningen over deze methode. Hoewel er waardering voor de constructieve houding is, wordt er ook gesproken van 'handelingsverlegenheid' om een sterkere adviserende rol op zich te nemen. Om de vinger aan de pols te houden rond de instrumentele doorwerking zijn een aantal systemen en structuren toegepast. De rekenkamer neemt soms een aanbeveling op om GS te

laten rapporteren over de voortgang en doet zelf ook doorwerkingsonderzoek, doorgaans twee jaar na afronding van een rapportage. Binnen de provincies zijn verschillende systemen om de doorwerking te borgen. In het jaarverslag van de provincie Flevoland wordt bijvoorbeeld een korte passage gewijd aan elk onderzoek in de laatste vijf jaar, waarin wordt benoemd wat ermee is gebeurd of wat ermee gaat gebeuren. Ook pakt de griffie regelmatig een actieve rol in de monitoring van de aanbevelingen. Tot slot kan de politiek zelf actief de vinger aan de pols houden, door reguliere updates te verzoeken.

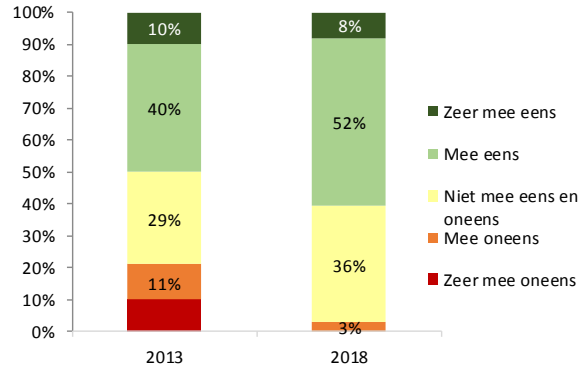
Conceptuele doorwerking

Ondanks de hoge instrumentele doorwerking – veel aanbevelingen worden immers overgenomen - zijn veel betrokkenen van mening dat de doorwerking een blijvend aandachtpunt is. Hiermee doelt men op de conceptuele doorwerking – de mate waarin de rapporten van de rekenkamer tot een politiek debat leiden en de conclusies en aanbevelingen in een breder perspectief worden geplaatst. In vergelijking met 2013 oordelen Statenleden dat de uitvoerbaarheid van de conclusies en aanbevelingen is toegenomen. De mate waarin deze de politieke discussie stimuleren is er iets minder duidelijk op vooruitgegaan.

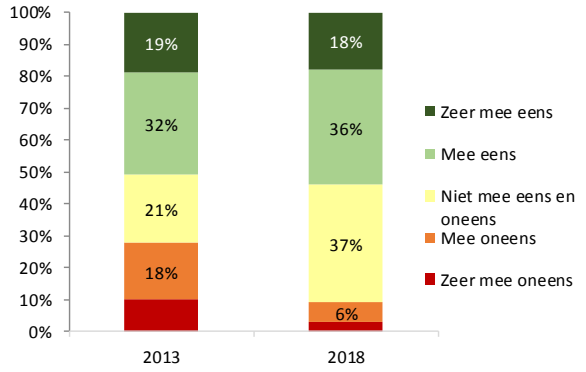
Figuur 2.2

Stellingen over doorwerking (meningen van Statenleden)

a. De conclusies en aanbevelingen zijn concreet en uitvoerbaar



b. De conclusies en aanbevelingen stimuleren de discussie in Provinciale Staten'



Uit bovenstaande blijkt dat de conclusies en aanbevelingen slechts zelden 'de plank misslaan'. Tegelijk leiden rekenkamerrapporten slechts in beperkte mate tot politiek debat in PS. De meerwaarde zit er in veel gevallen in dat GS de aanbevelingen gebruikt voor aanscherping en verheldering van beleid of voor betere informatievoorziening daarover aan PS, zonder dat daarvoor fel debat en/of een radicale koerswijziging nodig is.

Vanuit de verdiepende interviews zijn bij dit beeld enkele kanttekeningen te plaatsen die mogelijk verklaringen geven voor de geringe politieke discussie over rekenkamerrapporten. Zo zijn er geluiden dat de aanbevelingen doorgaans – op uitzonderingen na - relatief mild worden geformuleerd. Ter verklaring van de het groot aantal overgenomen adviezen en de geringe politieke discussie wordt verder gewezen op de onderwerpkeuze. Met name Statenleden maar ook andere betrokkenen zouden graag zien dat de rekenkamer meer inspeelt op de politieke actualiteit en grote, politiek beladen onderwerpen onderzoekt. Er wordt bijvoorbeeld aangekaart dat de rapportages veelal een te hoog detailniveau hebben en dat de rekenkamer te weinig op macroniveau doelmatigheidsvraagstukken oppakt. Bij zowel politici als medewerkers bij de vier provincies bestaat de overtuiging dat impact van onderzoek dan groter wordt. De opkomst van 'verzoekonderzoeken' kan een hieraan bijdragen. Verzoekonderzoeken hebben logischerwijs een grote (politieke) relevantie en actualiteit.

Het gebrek aan 'politieke spanning' in de rapporten leidt er mede toe dat rapporten niet altijd worden besproken in Provinciale Staten. Dit gebeurt meestal in de Statencommissies, waar ook niet in alle gevallen sprake is van een inhoudelijk debat. De ruimte die de rekenkamer krijgt om het rapport toe te lichten is vaak relatief beperkt. De rekenkamer is hier wel naar op zoek en werkt steeds vaker met technische toelichtingen, voorafgaand aan de commissievergaderingen. Hier kunnen commissieleden hun feitelijke vragen kwijt bij het onderzoeksteam. Hierover meer in paragraaf 3.6.

Bovenstaand beeld wordt bevestigd vanuit de casestudies. Hoewel alle onderzoeken aan bod zijn gekomen in de Statencommissies, is er niet altijd sprake van een presentatie of briefing door de rekenkamer. Deze presentaties bieden op zichzelf een goede mogelijkheid voor het voeren van een politiek debat, maar dat blijkt er in de praktijk niet altijd uit te komen zo blijkt uit de casestudies. In het geval van het EBU-onderzoek (Utrecht) ging dit om een zogenaamd 'klein debat'. De twee onderwerpen van Zuid-Holland zijn als hamerstuk aangemerkt. Vijf van de acht rapporten zijn besproken in Provinciale Staten.

Tabel 2.2

Overzicht doorwerking bij vijf casestudies

ONDERWERP/CASUS	PRESENTATIE/ BRIEFING DOOR RK[2]	BEHANDELD IN COMMISSIE	BEHANDELD IN PS	AANBEVELINGEN AANTAL	AANBEVELINGEN OVERGENOMEN
TMI-regeling Flevoland	nee	ja	nee	4	4
EBU Utrecht	ja	ja	ja	5	5
Vervolgonderzoek Natuurcompensatie ZH	nee	ja	nee	4	2
Waddenfonds Noord-Holland	ja	ja	ja	8	7
Uitvoering op afstand - majeure risicobedrijven: NH	nee[3]	ja	ja	6	6
Uitvoering op afstand - majeure risicobedrijven: ZH	nee	ja	nee	5	3
Uitvoering op afstand - majeure risicobedrijven: Fle	nee	ja	ja	8	8
Uitvoering op afstand - majeure risicobedrijven: Utr	nee	ja	ja	6	6

In de helft van de gevallen (vier rapporten) werden alle aanbevelingen overgenomen: de TMI-regeling, Economic Board Utrecht, en de aanbevelingen voor Utrecht, Noord-Holland en Flevoland in het onderzoek 'Uitvoering op afstand'. Flevoland en Utrecht nemen in beide gevallen alle aanbevelingen over. De provincie Noord-Holland neemt echter niet alle aanbevelingen over. In het geval van het Waddenfonds gaat het om de aanbeveling om naar een andere bestuursvorm dan de gemeenschappelijke regeling voor het Waddenfonds te kijken. Er bleek in de ogen van GS geen alternatieve bestuursvorm mogelijk. Zuid-Holland neemt daarnaast twee aanbevelingen uit het onderzoek naar de risicobedrijven niet over, omdat men het niet eens was met de achterliggende conclusie en omdat men geen meerwaarde zag in de aanbeveling. Ook zijn in Zuid-Holland de aanbevelingen voor het vervolgonderzoek natuurcompensatie voor de provincie Zuid-Holland niet allen overgenomen. De Rekenkamer houdt naar aanleiding van dit aanvullende onderzoek vast aan

[2] In de gevallen 'nee' kan het betekenen dat er geen documentatie is van een presentatie.

[3] Er is een korte toelichting gegeven door de directeur van de rekenkamer bij aanvang van de bespreking van het rapport in de commissie van 13-06-2016. Er is geen aparte presentatie of briefing voorafgaand gegeven.

alle (vier) aanbevelingen uit het eerdere onderzoek 'Natuurlijk bevoegd'. De provincie houdt op haar beurt vast aan haar oordeel om twee van de aanbevelingen niet over te nemen.

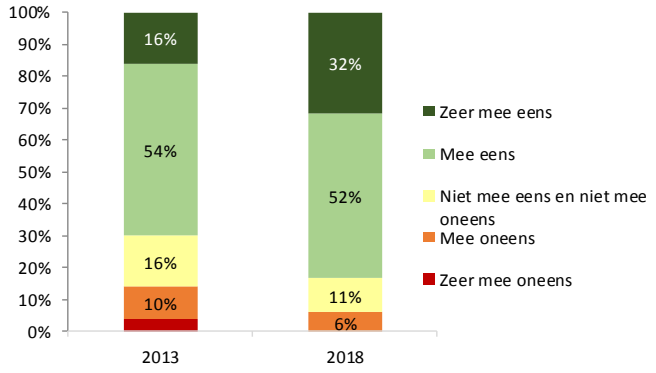
Aanbeveling 2013: Vrije onderzoeksruimte voor provincie specifiek onderzoek
Maak meer vrije onderzoeksruimte beschikbaar per provincie en experimenteer met kleinere, provincie specifieke onderzoeken. Geef de programmaraadsleden de opdracht om suggesties hiervoor in hun Staten te inventariseren en maak de programmering zo meer 'provincie specifiek'.

Deze aanbeveling is volgens de rekenkamer overgenomen, om zo beter te kunnen inspringen op de toenemende behoefte van provincies om in te springen op actuele onderwerpen, de zogenaamde 'verzoekonderzoeken'. Dit doorkruist het reguliere programma en kan leiden tot onbalans in de verdeling van capaciteit en budget over de vier provincies. Het is sowieso onvermijdelijk dat in een bepaald jaar de ene provincie 'wat meer krijgt' dan een andere. De rekenkamer monitort deze inzet per provincie nauwlettend en streeft naar een zo evenwichtige mogelijk balans in een reeks van jaren. Oplossingen liggen in het vragen van extra budget voor verzoekonderzoeken en de inkoop van extra capaciteit.

2.4 Draagvlak en waardering

Uit de enquêtes onder Statenleden en ambtelijk contactpersonen blijkt dat het draagvlak voor de rekenkamer is toegenomen. Over het algemene oordeelt men een stuk positiever dan vijf jaar geleden. Ter illustratie uit de enquête onder Statenleden een stelling: in 2013 oordeelt 70 procent dat de rekenkamer een waardevol instituut is, in 2018 stijgt dit naar 84 procent. In de toelichtingen blijkt dat er veel waardering is voor de rapporten (zie ook paragraaf 2.3), maar dat de doorwerking in sommige gevallen een aandachtspunt is, waarover meer in paragraaf 2.4.

Figuur 2.3
Stelling 'De rekenkamer is een waardevol instituut' (percentages zeer eens tot zeer oneens)



2.5 Beantwoording onderzoeksvraag

Hoe vult de rekenkamer haar rol in met betrekking tot het uitvoeren van onafhankelijk en kwalitatief hoogwaardig onderzoek?

De rekenkamer vult in het algemeen haar rol met betrekking tot het uitvoeren van onafhankelijk en kwalitatief hoogwaardig onderzoek goed in. De kwaliteit van de rapportages staat niet ter discussie en hoewel relatief veel rapporten in deze evaluatieperiode over ruimtelijke en bestuurlijke onderwerpen gaan is er zeker sprake van variatie in de onderzoeksthema's. Twaalf van de rapporten zijn benchmarkonderzoeken, tien waren provincie-specifiek, waardoor er sprake is van een goede balans tussen die twee. De relevantie van de rapporten staat over het algemeen niet ter discussie, wel geven meerdere betrokkenen aan dat de scherpe randjes van een onderwerp er wel worden afgehaald, wat afbreuk kan doen aan de (politieke) relevantie. De

ontwikkeling van meer verzoekonderzoeken zorgt er echter voor dat de relevantie van onderwerpen zonder meer toeneemt: de onderzoeken naar de Dolderseweg en de Uithoflijn zijn hier wellicht nog wel de beste voorbeelden van.

Rapporten worden (vrijwel) altijd in de betreffende Statencommissies behandeld en in grofweg de helft van de gevallen doorgeleid naar een algemene PS-vergadering. Er is daardoor weinig politiek debat. De kwaliteit van de rapporten wordt in het algemeen gewaardeerd. Het overgrote deel van de aanbevelingen wordt overgenomen. Volgens betrokkenen komt dit mede door het feit dat aanbevelingen veelal voorzichtig en veilig zijn en niet of niet voldoende 'schuren'. Dat leidt er mede toe dat de doorwerking van een rapport nogal eens beperkt is in de zin van dat er nauwelijks (bij)sturing van beleid plaatsvindt.

3

HOOFDSTUK

Wisselwerking met provincies

3. Wisselwerking met provincies

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk staat de wisselwerking en communicatie tussen de Randstedelijke Rekenkamer en de vier betrokken provincies centraal (PS, Programmaraad, Colleges van GS, griffies en ambtelijke organisaties). Specifiek gaat het om het proces van onderzoeksprogrammering, de mogelijkheden van feedback op de onderzoeksopzetten, de uitvoering van het onderzoek, het proces van hoor- en wederhoor; presentaties en technische toelichtingen, publiciteit, de ervaringen met het model met een externe plaatsvervangend bestuurder en de samenwerking met andere rekenkamers.

3.2 Onderzoeksprogrammering

De Randstedelijke Rekenkamer werkt volgens een kwaliteitshandvest dat tezamen met de G4-rekenkamers[4] is opgesteld. Met betrekking tot de onderzoeksprogrammering houdt dit onder meer in dat de rekenkamer zelf en onafhankelijk het onderzoeksprogramma opstelt en ook zelf bepaalt hoe zij haar middelen daarvoor inzet. Het kwaliteitshandvest stelt dat de rekenkamer de dialoog met de Staten zoekt en navolgbaar te werk gaat. Bij de selectie van onderwerpen voor onderzoek dient de rekenkamer een bewuste afweging te maken tussen de inzet van middelen en de verwachte baten op basis van de wettelijke taak, haar beleidsvisie en vastgelegde criteria.

De feitelijke programmering door de Randstedelijke Rekenkamer kent voor 'programma-onderzoeken' een groslijst, een shortlist en een uiteindelijk programma. De groslijst is 'staand', in de zin dat onderwerpen ook al langer op de lijst kunnen staan, en wordt elk jaar geactualiseerd onder andere op basis van een ronde langs de Statenfracties door de bestuurder (ondersteund door de plaatsvervangend bestuurder en vaak ook in aanwezigheid van projectleiders en onderzoekers vanuit de rekenkamer). De ronde is verkennend en tegelijkertijd sonderend in relatie tot draagvlak. Het beeld is dat de onderzoeksprogrammering bij veel Statenfracties niet hoog op de agenda staan, waardoor opbrengsten van deze ronde niet optimaal zijn.

De rekenkamer toetst hierin aan vier criteria: de rol die de provincie bij het onderwerp heeft, de timing, het financieel belang en het maatschappelijk belang. Van de groslijst maakt de rekenkamer een shortlist die ze bespreekt met de programmaraad. De rol van de programmaraad is adviserend en bij de uiteindelijke keuze weegt de rekenkamer ook timing, spreiding in thema's, en verdeling over provincies mee. De laatste jaren heeft de rekenkamer in het proces van groslijst naar shortlist ook verkenningen uitgevoerd naar haalbaarheid, waardoor onderwerpen zijn afgevallen en de prioritering van de shortlist is gewijzigd. De shortlist is ook minder 'dichtgetimmerd' dan voorheen, zodat er inhoudelijk over kan worden gedebatteerd.

Verzoekonderzoeken zijn wezenlijk anders dan programmaonderzoeken. Deze verzoeken van PS aan de Randstedelijke Rekenkamer zijn te beschouwen als verzoeken aan het 'eigen onderzoeksbureau'. De rekenkamer toetst de verzoeken op uitvoerbaarheid en vervolgens gaan ze binnen redelijke kaders, voor op het programmaonderzoek. Ook kan er extra capaciteit voor worden ingezet (op kosten van de aanvragende provincie).

Uit de enquête onder Statenleden voor deze evaluatie komt het beeld naar voren dat de Statenleden de huidige procedure van onderzoeksprogrammering (en de uitkomsten daarvan – de uiteindelijke onderzoeksthema's) in de regel waarderen in termen van transparantie,

[4] *Kwaliteitshandvest (2012) Rekenkamer Metropool Amsterdam, Rekenkamer Den Haag, Rekenkamer Rotterdam en Rekenkamer Utrecht en Randstedelijke Rekenkamer*

betrokkenheid en relevantie en dat deze waardering ook hoger is dan bij in 2013. De ambtenaren die deelnamen aan de enquête geven voor het overgrote deel aan dat ze de onderwerpen en timing positief waarderen. De interviews bij de provincies ondersteunen het beeld dat de relevantie van de onderzoeksonderwerpen is toegenomen, maar brengen ook enkele nuances aan. Zo is het niet voor iedereen duidelijk hoe de verhouding ligt tussen Rekenkamer en Programmaraad in de keuze van onderwerpen. Enkele betrokkenen spreken de wens uit dat de onderzoeksprogrammering nadrukkelijker aandacht krijgt via een bespreking in de PS. Dit biedt de rekenkamer een podium haar mogelijkheden beter aan het voetlicht te brengen, waarmee wellicht ook meer balans mogelijk wordt tussen (abstracter) ex-ante onderzoek en het nu nog overwegend controlerende ex-post onderzoek. De stroomlijning en trechtering die nu plaatsvindt kan leiden tot onderwerpen die vrij 'veilig' zijn en ook niet altijd actueel. De recente verzoekonderzoeken in Utrecht worden in dit licht dan ook als een zeer positieve ontwikkeling gezien.

Aanbevelingen 2013: Stroomlijnen inventarisatie onderwerpen
De inventarisatie van te onderzoeken onderwerpen door de rekenkamer op zichzelf behoeft geen aanpassing. Dit neemt niet weg dat de input en de verwerking daarvan aan kwaliteit kan winnen. Zorg – door bijvoorbeeld te werken met een eenvoudig standaardformulier – voor beter onderbouwde, iets verder uitgewerkte en meer ingekleurde suggesties vanuit de Staten. Vraag bijvoorbeeld naar beleidsterrein, beleidsmatige inkadering, onderwerp, centrale vraagstelling, hoofdvragen en de planning. Het is dan aan de rekenkamer om zorgvuldig en zo nodig persoonlijk terug te koppelen wat met de suggesties is gedaan.

Verder staan vooral de Statenleden zelf hiervoor aan de lat. In onderlinge debatten en gesprekken met de rekenkamer kunnen zij verkennen op welke wijze dit is te realiseren, wat de wederzijdse verwachtingen zijn en hoe de rekenkamer dit kan faciliteren. Betrek daarbij expliciet de leden van de programmaraad en de griffiers.

De rekenkamer heeft het op zich genomen om onderwerpen te invenatriseren door middel van het 'rondje fracties'. Toch blijft de input uit de Statenfracties een aandachtspunt. Het tweede deel van deze aanbeveling – gericht op de rol van de Statenleden – heeft dan ook geen vorm gekregen. Hier lijkt mee te spelen dat er niet altijd goed zicht is op de mogelijkheden van de rekenkamer, de focus nog veel ligt op de controlerende taken van de PS en Statenleden zich laten leiden door de waan van de dag en relatief weinig aandacht besteden aan de financiële relevantie van onderwerpen.

3.3 Onderzoeksopzet

Een van de kwaliteitsaspecten zoals vastgelegd in het 'G4-kwaliteitshandvest' is dat de uitvoering is gebaseerd op een onderbouwd projectplan met informatie over scope, planning, normenkader, kosten en doorlooptijd. De rekenkamer dient daarbij transparant te zijn over de onderzoeksopzet en het onderzoeksproces en betrokkenen tijdig te informeren.

In de praktijk maakt de rekenkamer voor elk onderzoek een onderzoeksopzet die ze deelt met de Statenleden. Het gaat om een startnotitie met focus, vraagstelling en opzet van het voorgenomen onderzoek. De startnotitie wordt altijd aangeboden. Afhankelijk van agendaruimte en politieke relevantie wordt de opzet geagendeerd in een Statencommissie en geeft de rekenkamer een toelichting. Wanneer die ruimte er niet is wordt de commissieleden per mail om een reactie gevraagd. Er wordt niet heel veel gereageerd, maar er zijn bij elk onderzoek wel een paar reacties. De rekenkamer maakt bij de wensen en opmerkingen een afweging - bijvoorbeeld op het gebied van haalbaarheid. Een voorbeeld is het onderzoek Rijksmonumenten waarbij Statenleden de verwachting/wens had dat ook herbestemming van monumenten zou worden onderzocht. De initiële onderzoeksopzet was meer gericht op restauratie, onder andere omdat herbestemming

geen wettelijke taak is van de provincie. Dit werd in de opzet toegelicht, en er werd als handreiking zijdelings aandacht besteed aan herbestemming van monumenten. "Uiteindelijk waren PS blij met het onderzoek, ondanks het relatief kleine aandeel herbestemming in het geheel. Door verwachtingenmanagement is er zo draagvlak gecreëerd".

Uit de enquête onder Statenleden komt het beeld naar voren dat de Statenleden gematigd positief zijn over de invloed die ze hebben op de onderzoekopzet van onderzoeken – en daarbij ook iets positiever dan in 2013. Bij een van de interviews is opgemerkt dat het belangrijk is de onderzoeksopzetten te blijven bespreken - ook al is het onderwerp breed gedragen - om zo te waken voor een te enge, technocratische onderzoeksaanpak.

Aanbeveling 2013: gebruik startnotitie om Statenleden mee te nemen in onderzoeksaanpak
Geef meer achtergrond bij de gemaakte keuzes bij de operationalisatie van de onderwerpen en de vertaling daarvan in een onderzoeksopzet. Ga daarbij expliciet in op de overwegingen om voor een bepaalde invulling te kiezen. Zorg met andere woorden voor een uitgebreidere startnotitie. Maak verder gebruik van de inbreng van Statenleden (door een aantal in deze fase gericht te raadplegen) en vraag de ambtelijke organisaties om input.
Benut vervolgens de startnotitie om met de (vak)commissies van de Staten in gesprek te gaan over het onderzoeksonderwerp, de opzet en het doel van het onderzoek. Zorg daarbij samen met de programmaraadsleden en de griffie voor een goede voorbereiding van deze gesprekken.

De startnotitie met de onderzoeksopzet vormt de basis voor het onderzoek en wordt vrij gedetailleerd aan de Statenleden voorgelegd. In de onderzoeksopzet wordt aangegeven hoe overwegingen en keuzes tot stand zijn gekomen. Bij de voorbereiding van de onderzoeksopzet wordt eventueel input van de ambtelijke organisatie en de indiener(s) van de onderzoeksuggestie gevraagd. De startnotitie biedt op deze manier de mogelijkheid om bij te sturen. In de programmaraadbijeenkomst van mei 2016 is besproken hoe Statenleden optimaal betrokken kunnen worden bij de start van een onderzoek. Sindsdien is er de mogelijkheid om vragen te stellen of opmerkingen mee te geven om het onderzoek bij te sturen. Dit bijsturen gebeurt overigens vrijwel nooit.

Aanbeveling 2013: verlies politieke perspectief niet uit het oog bij onderzoeksopzet
Beoordeel de inbreng van de Statenleden, griffiers en bestuurders niet puur vanuit onderzoeksmatig en methodologisch perspectief. Bedenk dat er een verschil is tussen de 'onderzoekersrationaliteit' en de 'politieke rationaliteit'. Die werelden passen niet altijd naadloos op elkaar. Dit betekent overigens niet dat een onderwerp per definitie in de volle breedte onderzocht moet worden. Soms kan dat simpelweg niet. Aan de andere kant dient het 'politieke perspectief' niet uit het oog verloren te worden en kan dat in sommige gevallen doorwerken in de onderzoeksopzet. Zo moeten beleidsmatige verschillen tussen provincies kunnen leiden tot uiteenlopende accenten in het onderzoek.

De 'politieke rationaliteit' wordt door de rekenkamer verwerkt in de onderzoeksaanpak, waarbij aandacht is voor beleidsmatige verschillen van de vier provincies en per provincie andere accenten kunnen worden gelegd. Een eerder genoemd voorbeeld hiervan is het vervolgonderzoek naar Natuurcompensatie dat specifiek voor Zuid-Holland is uitgevoerd.

3.4 Uitvoering van het onderzoek

Tijdens de uitvoering van de onderzoeken is er vooral contact tussen het onderzoeksteam en de ambtelijk en politiek betrokkenen. Daarnaast is vooral de ambtelijk coördinator (bewaking voortgang en proces aan de kant van de provincie) en in mindere mate de griffie betrokken. Soms zijn er ook derden betrokken, zoals bij het onderzoek naar de EBU. In bepaalde gevallen werkt een onderzoeksteam ook op het provinciehuis (bijvoorbeeld Dolderseweg bij de griffie). Bij het onderzoek naar de Dolderseweg is een begeleidingscommissie vanuit de Staten gevormd, maar dit is niet standaard. De programmaraad wordt tijdens reguliere vergaderingen op de hoogte gehouden van de voortgang van lopende onderzoeken. Ook de website van de rekenkamer biedt hierover informatie, zoals over de publicatietermijn.

Uit de interviews komt het beeld naar voren dat de contacten met de onderzoekers van de rekenkamer goed en professioneel verlopen. Sommigen noemen daarbij ook een wat formele opstelling. Voor het overige is er weinig inbreng over het verloop van het onderzoek zelf, omdat het doorgaans soepel verloopt. De ambtelijke coördinatoren geven aan dat ze tijdens de onderzoeken weinig hoeven te coördineren tussen onderzoekers en vakafdelingen. Een uitzondering vormt het recente onderzoek naar de Dolderseweg waarbij er tussen rekenkamer en ambtelijke organisatie enige wrijving ontstond. De rekenkamer kreeg het idee dat er werd 'vertraagd', de ambtelijke organisatie was niet te spreken over de aanpak van Hoffmann bedrijfsrecherche.

Er wordt in de interviews opgemerkt dat er tot aan het conceptrapport weinig zicht is op het onderzoeksverloop. De rekenkamer zelf zou daarom vaker met een klankbordgroep vanuit de Staten willen werken.

Een aantal keren wordt gezegd dat de doorlooptijd van de onderzoeken - die overigens ook sterk afhankelijk is van wederhoor en agendering - is verbeterd. Een meer realistische planning heeft daarnaast bijgedragen aan het wegnemen van het sentiment dat gepaard ging met vertraagd onderzoek. Anderen geven aan dat de 'uiterste' zorgvuldigheid ten koste kan gaan van de doorlooptijd en daarmee ten koste van de timing van publicatie en daarmee doorwerking.

Aanbeveling 2013: afwegen impact inspanningen op kwaliteit versus efficiency en planning

Neem de onderzoeksprocedure onder de loep. Zorg voor een balans tussen zorgvuldigheid en meeropbrengst. Daarbij gaat het niet alleen om de diepgang en volledigheid van de onderzoeken maar ook om de waarborgen die in de procedure zijn ingebakken. Bepaal van geval tot geval of de procedures van 'a-tot-z' doorlopen moeten worden en wat een reële tijdsbesteding per onderdeel is.

Weeg per onderzoek goed af in welke mate de extra inspanningen een positieve invloed hebben op de 'hardheid' van de conclusies en aanbevelingen. Wanneer dat het geval is, zet dan door. Zo niet, overweeg het hiaat het hiaat te laten. Experimenteer hiermee en evalueer per opdracht of – achteraf bezien – het juiste besluit is genomen.

Het onderzoeksproces is efficiënter ingericht door verkorting van de aansturingslijnen. Het uitgangspunt is en blijft de goede kwaliteit van rapporten en prestaties. Wanneer informatie ontbreekt en niet eenvoudig beschikbaar te maken is, wordt dit gemeld. Het beeld bij de diverse betrokkenen blijft bestaan dat een grondige check en dubbelcheck de norm blijft. Daarbij is de kwaliteit geborgd door het structureel organiseren van kritische feedback van een 'zijlicht' op het onderzoeksproces. Het verdwijnen van de aansturingslijnen lijkt samen te hangen met het feit dat er is gesneden in de directielaag (zie ook paragraaf 3.7).

3.5 Wederhoor en bestuurlijke reactie

Bij het feitelijk wederhoor en de bestuurlijke reactie volgt de rekenkamer de werkwijze zoals beschreven in het kwaliteitshandvest. In de regel is er net als in 2013 sprake van een klassiek proces van wederhoor (eerst ambtelijk zonder conclusies en aanbevelingen, dan bestuurlijk met conclusies en aanbevelingen, beide met vaste termijnen). Hier wordt af en toe van afgeweken, waarvoor altijd een onderbouwing wordt gegeven. Bijvoorbeeld in de casus Uithoflijn in Utrecht, waar een week ambtelijk wederhoor en week bestuurlijk wederhoor is afgesproken om zo de doorlooptijd van het onderzoek te beperken en het onderzoek op het door de Staten gewenste moment te kunnen presenteren. Bij het onderzoek Waddenfonds is deels de werkwijze van de Noordelijke Rekenkamer overgenomen door geen bestuurlijk interview uit te voeren. Dit is voor de Randstedelijke Rekenkamer wel standaard als het feitenrapport bijna klaar is, om af te tasten wat de visie is van de gedeputeerde (zie kader hieronder). Bij het onderzoek naar de Dolderseweg was er geen bestuurlijk wederhoor omdat het onderzoek vanuit de Staten werd begeleid. De bestuurlijke reactie wordt in de regel ambtelijk voorbereid en daarna besproken in een portefeuilleoverleg en indien nodig binnen het college.

Uit de interviews klinkt vooral begrip voor de 'klassieke aanpak', al is er dan minder 'reuring'. Onderzoekers willen graag een feitencheck, bestuurders willen op hun beurt niet verrast worden door de conclusies en aanbevelingen.

Aanbeveling 2013: Verken nieuwe vormen van bestuurlijk wederhoor
Experimenteer met andere vormen van bestuurlijk hoor en wederhoor en verbreed het 'repertoire' door bijvoorbeeld het bestuurlijke hoor en wederhoor niet in het rapport op te nemen maar door dat anders te organiseren. Laat het College van GS bijvoorbeeld op het rapport reflecteren tijdens een commissie- of plenaire Statenvergadering. Overweeg bij ieder rapport welke vorm het beste past. Dat kan per provincie variëren.
Ook het vergroten van de conceptuele doorwerking kan mogelijk worden gestimuleerd door een andere vorm van bestuurlijk hoor en wederhoor.

De provincies Noord- Holland en Zuid-Holland hebben aangegeven te willen experimenteren met het achterwege laten van het bestuurlijk wederhoor. De rekenkamer heeft hiervoor in die beide provincies een pilot uitgevoerd en de resultaten voorgelegd in de programmaraadbijeenkomst van 12 mei 2016. Hierna is besloten het bestuurlijk wederhoor weer te gaan toepassen. Strikt genomen is deze aanbeveling dus niet overgenomen, maar er was ook geen draagvlak voor na de pilots. De aangepaste werkwijze is niet bevallen. Het blijven hanteren van de 'klassieke stijl' van hoor en wederhoor is daarmee voor de hand liggend.

3.6 Publiciteit, presentatie en technische toelichting

Als een rapport gereed is gaat het onder embargo naar de ambtelijke coördinator. Daarna wordt er ambtelijk een Statenbrief voorbereid die na behandeling in het college bij het rapport wordt gevoegd en naar de Staten wordt gestuurd. Hier zijn kleine verschillen per provincie zichtbaar. Zo doet de coördinator in Zuid-Holland dit zelf.

Op dat moment is het onderzoek openbaar. De rekenkamer stelt hierbij geen persberichten meer op omdat die, na te zijn opgepikt, wel eens afleidden van de inhoud van het onderzoek. Een van de geïnterviewden gaf aan dat de persberichten soms ook wat 'geforceerd' waren en de lading van het onderzoek niet dekten. De keuze voor de focus in een persbericht kon al snel als 'politiek' worden ervaren. Inmiddels is de 5-minuten versie is al een aantal jaar het visitekaartje waarin ook de buitenwacht een prikkel krijgt om het onderzoek eventueel verder te lezen.

De rekenkamer biedt bij de aanbieding van het rapport aan de Staten aan dat ze bereid is de uitkomsten van het rapport mondeling toe te lichten dan wel een presentatie over de onderzoeksresultaten te verzorgen. De voorkeur van de rekenkamer gaat uit naar een combinatie van een technische briefing voor de feitelijke vragen van commissieleden en een inhoudelijk debat in de commissie- en /of Statenvergadering. Over de mogelijkheden hiervoor gaat de rekenkamer met de griffie in gesprek. Als er behoefte is aan een technische briefing, dan wordt deze in principe gegeven door het onderzoeksteam. Daarna komt het onderzoek voor behandeling in de Statencommissie. Hier geeft de bestuurder van de rekenkamer vaak nog een korte toelichting op het rapport, ook afhankelijk of er al een technische briefing is geweest. In de Statenvergadering wordt meestal geen toelichting meer gegeven door de rekenkamer. In het geval dat het onderzoek een groot debat in deze vergadering oproept is er wel de mogelijkheid hiervoor.

Uit de enquête komt het beeld naar voren dat de Staten zeer tevreden zijn over de wijze waarop de rapporten worden aangeboden en over de meerwaarde van de 5-minuten versie. Over de timing van de rapporten en de behandeling in de Staten is men positiever dan in 2013 maar is toch ook een duidelijk deel neutraal. In de interviews wordt een aantal keer waardering uitgesproken voor de presentaties en technische briefings van de rekenkamer.

Aanbeveling 2013: Heroverweeg de persberichten
Heroverweeg de opzet van de persberichten. De rekenkamer heeft weliswaar een rol in de publieke verantwoording, de vraag is of die langs deze lijn invulling dient te krijgen en het juiste effect sorteert. Beperk de persberichten in elk geval sec tot de bevindingen.

Deze aanbeveling is overgenomen. De rekenkamer is gestopt met het uitbrengen van persberichten. De vijfminutenversies van rapporten dienen in feite als de facto persbericht.

3.7 Nieuwe organisatie en bestuursmodel

In vergelijking tot de situatie in 2013 is de organisatie van de rekenkamer platter geworden na een reorganisatie. De totale onderzoekscapaciteit is groter dan in 2013 en ook ververst en verjongd. Sinds medio 2017 is er een plaatsvervangend bestuurder (0,2 fte) die de bestuurder als klankbord en hulplijn ondersteunt. Een van de projectleiders is daarnaast plaatsvervangend directeur. De plaatsvervangend bestuurder bemoeit zich niet met de bedrijfsvoering. Hij spreekt bestuurders van de provincies en onderzoekers van de rekenkamer twee keer per jaar over het functioneren van de bestuurder en koppelt dat aan haar terug. De 'hiërarchie' bestaat nu uit de lagen onderzoeker-projectleider-(adjunct)directeur/bestuurder. Wel is het zo dat de onderzoekers – en in mindere mate projectleiders – vooral een in onderzoekstechnische zin uitvoerende rol hebben. De directeur-bestuurder is het gezicht naar buiten, zowel in het voortraject (rondje fracties) en het natraject (technische briefing, toelichting/verdediging onderzoeken bij Staten(commissies). Daarnaast is er via de zogenaamde provincieteams specifiek aandacht voor de vier provincies; teams van onderzoekers onderhouden contacten buiten onderzoeken om, en zijn met name alert op mogelijk relevante onderwerpen voor onderzoek. De onderzoeken worden overigens níet automatisch uitgevoerd door de provincieteams van de desbetreffende provincie.

Uit de interviews blijkt dat men zowel binnen de rekenkamer als daarbuiten de plattere organisatie waardeert, met de kanttekening dat de bestuurder mede sterk inhoudelijk bijdraagt. Ook is men over het algemeen tevreden over de aanstelling van de plaatsvervangend bestuurder, al blijven er deels ook nog vragen vanuit de provincies over de governancestructuur. "Het collegemodel is het alternatief, waarbij de continuïteit en stabiliteit beter is geborgd, maar de kosten ook hoger liggen". Men ziet overigens weinig urgentie om dat op korte termijn te veranderen. Vanuit de rekenkamer zelf worden de fulltime aanwezigheid en korte lijnen als voordeel genoemd.

Onderzoekers van de rekenkamer geven aan dat zichtbaarheid en nabijheid van provincieteams de opbrengsten van een onderzoek kunnen verhogen (binnen de grenzen van het principe van wisselende teams en gebruik van expertise dat ook door andere geïnterviewden wordt 'gesteund'). Provincieteams zijn wel vrij vaak van samenstelling gewisseld, en door huidig takenpakket is dit een van de eerste zaken die bij drukte te weinig aandacht krijgt.

Aandachtspunt vanuit de rekenkamer zelf is dat de Gemeenschappelijk Regeling tegen het licht moet worden gehouden omdat er her en der fouten in zitten (bijvoorbeeld over de termijnen voor de aanlevering van de begroting).

Wisselwerking

In de programmaraad werd over de vorige evaluatieperiode (2008-2013) gezegd dat de rekenkamer een imagoprobleem had: men opereerde te afstandelijk, te weinig zichtbaar en de onderzoeken waren te theoretisch van aard. Dat is zeker veranderd. Onder meer door aanpassing van de directiestructuur. De zichtbaarheid is duidelijk verbeterd door het rondje fracties dat de rekenkamer jaarlijks doet. De bestuurder komt daarnaast bijna elk jaar bij elk college van GS en spreekt twee keer per jaar de ambtelijke contactpersonen, waarbij het rond de jaarwisseling over de programmering gaat. De lijnen zijn hierdoor aanzienlijk korter geworden. Dit past ook bij het beeld dat de rekenkamer gericht is op verbinding en de werkwijze uitgaat van een harmoniemodel. Een positief effect hiervan is dat de samenwerking met de rekenkamer prettig is, met open en constructief contact.

Zowel uit de enquêtes als uit de interviews spreekt toegenomen waardering voor de rekenkamer vanuit de Staten. Er is ook duidelijk minder dan voorheen discussie over de toegevoegde waarde en (financiële) legitimiteit die er bijvoorbeeld in Flevoland en Utrecht was. Vaak ziet men de rekenkamer als coöperatiever dan voorheen. Wat volgens een aantal betrokkenen nog beter kan is de 'afstand' van de rekenkamer tot de Staten; zeker met de opkomst van de verzoekonderzoeken is het van belang dat Statenleden de rekenkamer weten te vinden, en goed zicht hebben op hoe zij de rekenkamer kunnen inzetten.

Aanbeveling 2013: vergroot uitvoerende kracht
Zoek naar praktische aanknopingspunten om het directe bezettingspercentage van het uitvoerend apparaat van de rekenkamer te verhogen. Denk daarbij aan een andere inrichting van de werkprocessen zodat de interne afstemming minder tijd kost en de verhouding tussen leidinggevend en uitvoerend personeel meer in balans wordt gebracht. Hanteer daarbij een brede blik en neem ook de externe processen mee (bijvoorbeeld de aanwezigheid bij overleggen en vergaderingen).

Deze aanbeveling is overgenomen. De rekenkamer is gereorganiseerd met een verschuiving van management- naar onderzoekscapaciteit. De twee adjunct-directeuren zijn vervangen door een plaatsvervangend bestuurder, met een aanstelling voor 0,2 fte per week. Een van de projectleiders fungeert als adjunct-directeur.

Aanbeveling 2013: investeer in hechtere relaties met PS, GS en ambtelijke organisatie
Blijf investeren in de relatie met PS. Zoek naar een wijze om niet alleen financieel maar periodiek (bijvoorbeeld tweejaarlijks) ook inhoudelijk samen te reflecteren op de onderwerpkeuze, de onderzoeksopzetten, wijze van rapporteren, de opstelling en het functioneren van de directeur-bestuurder. Zoek daarnaast actief het College van GS en de ambtelijke organisatie op. Neem hun input en belangen serieus zonder de eigen onafhankelijkheid uit het oog te verliezen.

In de vier provincies zijn er verschillende overlegmomenten op het niveau van GS en de ambtelijke organisatie. Deze worden vooral gedaan door de directeur-bestuurder. Binnen de rekenkamer zijn daarnaast provincieteams gevormd, die samen met de bestuurder-directeur periodiek bij de fracties langs gaan om onderwerpsuggesties op te halen (zie aanbeveling 2.2) en reflectie te vragen op het werk en de resultaten van de rekenkamer. Er is een plaatsvervangend bestuurder aangesteld, die tenminste twee keer per jaar een gesprek voert met de bestuurder-directeur over haar functioneren als directeur en daarover rapporteert aan de vier provincies.

3.8 Samenwerking met andere rekenkamers

Er is in de onderzoeksperiode meerdere keren samengwerkt met andere rekenkamers – binnen en buiten de Randstad. De samenwerking met andere Rekenkamers, onder meer met de Noordelijke Rekenkamer (Waddenfonds), de rekenkamer Utrecht (onderzoek naar de Uithoflijn) en alle provinciale Rekenkamers (Energietransitie), wordt als positief gezien door de betrokken partijen. Bestuurlijk moeten er regelmatig keuzes worden gemaakt vanwege een verschil in werkwijze (bijvoorbeeld bij het Waddenfonds), maar er is een duidelijke meerwaarde door de bundeling van kennis en capaciteit. Aandachtspunt is zoals gezegd het afstemmen van de keuzes over werkwijze én de communicatie hierover (en die van de uitkomsten) met de andere rekenkamers.

3.9 Beantwoording onderzoeksvraag

Hoe functioneert de wisselwerking – en meer specifiek hoe verloopt de communicatie - tussen de Randstedelijke Rekenkamer en de vier betrokken provincies (PS, Programmaraad, Colleges van GS, griffies en ambtelijke organisaties)?

Statenleden waarderen de huidige procedure van onderzoeksprogrammering (en de uitkomsten daarvan – de uiteindelijke onderzoeksthema's) meer dan in 2013. Buiten de Staten klinkt ook nuance, onder andere over de rol van de programmaraad, en de behoefte aan meer ex-ante onderzoek. De stroomlijning en trechtering die nu plaatsvindt kan immers leiden tot veilige en/of minder actuele onderwerpen. De recente verzoekonderzoeken in Utrecht vormen een uitzondering. De Staten zijn gematigd positief over de invloed die ze hebben op de onderzoekopzet van onderzoeken. Het blijft voor sommigen waken voor een te enge, technocratische onderzoeksaanpak.

Contacten met de onderzoekers van de rekenkamer verlopen goed en professioneel. Onderzoeken verlopen over het algemeen zonder rimpelingen. De Staten hebben weinig zicht op het verloop. De rekenkamer zelf zou daarom vaker met een klankbordgroep vanuit de Staten willen werken. De doorlooptijd van onderzoeken is verbeterd. Timing is belangrijk voor doorwerking. De wijze waarop rapporten worden aangeboden en toegelicht wordt gewaardeerd, zeker ook vanwege de 5-minuten versie.

De nieuwe organisatie krijgt waardering, met deels nog vragen (maar niet urgent) vanuit de provincies over de governancestructuur. De provincieteams werken maar kunnen mogelijk nog beter uit de verf komen. De Gemeenschappelijk Regeling moet tegen het licht worden gehouden om er fouten uit te halen.

De toegevoegde waarde van de rekenkamer is gestegen evenals de (financiële) legitimiteit. Men ziet de rekenkamer als coöperatiever dan voorheen. Statenleden zouden nog wat meer zicht moeten krijgen op de inzet van de rekenkamer. Men is tevreden over de samenwerking met andere rekenkamers. Aandachtspunt is het afstemmen van de keuzes over werkwijze én de communicatie van uitkomsten.

4

HOOFDSTUK

Programmaraad

4. Programmaraad

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk komt de organisatie en de werkwijze van de programmaraad aan bod, met daarbij het onderscheid tussen de beoogde werkwijze op basis van de Verordening, de praktijk en de meningen van de betrokkenen.

4.2 Organisatie

De programmaraad Randstedelijke Rekenkamer is ingesteld door de provincies Flevoland, Utrecht, Noord-Holland en Zuid-Holland middels een verordening in 2004. De verordening is in 2007 en opnieuw in 2014 aangepast en gaat in op de taakstelling, samenstelling en werkwijze van de programmaraad. Verder bepaalt de Verordening dat de programmaraad periodiek dient te worden geëvalueerd.

Verordening

Iedere provincie vaardigt minimaal twee en maximaal drie Statenleden af om zitting te nemen in de programmaraad. Deze kan dus acht tot maximaal twaalf leden bestaan. Daarnaast kan een even groot aantal plaatsvervangende leden worden benoemd. In principe is de zittingsduur vier jaar (de reguliere statenperiode) en kan een lid eenmaal worden herbenoemd. Uiteraard is een tussentijdse benoeming mogelijk. Daarin wordt dan voorzien door de provincie waarvoor de vacature geldt. De programmaraad wijst zelf zijn voorzitter aan. De ondersteuning wordt verzorgd door een ambtelijk secretaris. De programmaraad vergadert tweemaal per jaar. Op verzoek van minimaal de helft van de leden of de rekenkamer kan een tussentijdse vergadering worden ingelast. De vergaderingen zijn besloten, de eventuele adviezen en de verslagen daarentegen zijn openbaar. De programmaraad is vrij in het regelen van zijn vergaderorde. De verordening voorziet in een vergoeding voor de voorbereiding en het bijwonen van de vergaderingen en voor de reiskosten voor de leden van de programmaraad.

De situatie in de praktijk

De programmaraad is opgezet om apolitiek te kunnen opereren. De leden hebben vanuit hun provincie het mandaat om te adviseren over de onderzoeksprogrammering van de rekenkamer. Ze vertegenwoordigen de Staten van hun provincie als geheel en dus niet slechts hun eigen fractie. De samenstelling van de programmaraad is gebaseerd op een zo goed mogelijke spreiding over de provincies en de politieke partijen. Per ultimo 2018 bestaat de programmaraad uit twaalf leden: drie per provincie. Daarnaast zijn er acht plaatsvervangende leden benoemd: drie uit Zuid-Holland, twee uit Flevoland, twee uit Noord-Holland en een uit Utrecht. De deelnemers en hun plaatsvervangers zijn verdeeld over de diverse politieke partijen. D66 en PvdA zijn het sterkst vertegenwoordigd met vier (plaatsvervangende) leden. CDA, GroenLinks, Partij voor de Dieren en PVV vaardigen allemaal twee leden af en CU, SP, SGP en VVD hebben een (plaatsvervangend) lid.

De programmaraad vergadert tweemaal per jaar op het kantoor van de rekenkamer. Dat is voor de betrokkenen genoeg. Omdat er maar twee keer per jaar vergaderd wordt, is het wel eens lastig de programmering (in concreto de groslijst en de shortlist) actueel te houden.

De motivaties van Statenleden om zitting te nemen in de programmaraad verschillen. Sommigen beoordelen het lidmaatschap als weinig relevant of als een vorm van ‘corvee’. In vergelijking met andere bijzondere taken van Statenleden (zoals bijv. het voorzitterschap van een Statencommissie) heeft lidmaatschap van de programmaraad niet het meeste aanzien. Er zijn er echter ook die het lidmaatschap als een eer beschouwen. Feit is dat de vergaderingen niet

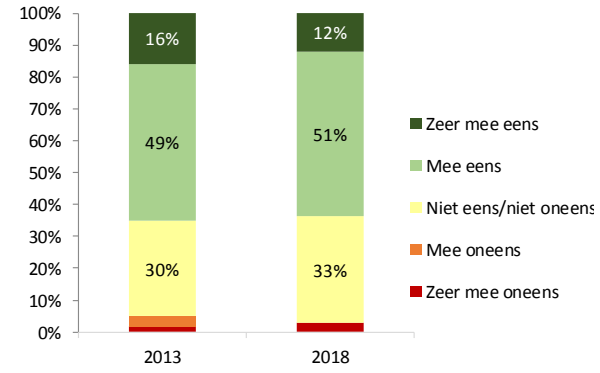
bijzonder goed bezocht worden. Doorgaans zijn niet alle leden of hun vervangers aanwezig. Sommigen leden zijn slechts enkele keren geweest in de afgelopen jaren. Het aantal aanwezigen varieerde de afgelopen jaren tussen zeven en tien personen. Hiermee is wel steeds het vereiste minimumaantal van de helft plus een gehaald. In de loop van de periode was er sprake van een aanzienlijk aantal personele wisselingen.

Iedere provincie levert ambtelijke ondersteuning aan de programmaraad, veelal een vertegenwoordiger van de griffie. Zij zijn aanwezig bij de bijeenkomsten van de programmaraad. Vanuit de rekenkamer is de directeur-bestuurder en/of plaatsvervanger aanwezig, soms aangevuld met een of meerdere onderzoekers. Sinds 2016 is mevrouw Klaassen (provincie Noord-Holland) voorzitter van de raad. Het secretariaat wordt (sinds 2015) vervuld door de heer Krijgsman (griffie Noord-Holland).
De verordening voorziet in een vergoeding voor de voorbereiding en het bijwonen van de vergaderingen en voor de reiskosten voor de leden van de programmaraad. Het is onduidelijk of deze in de praktijk door de provincies wel op dezelfde manier wordt ingevuld.

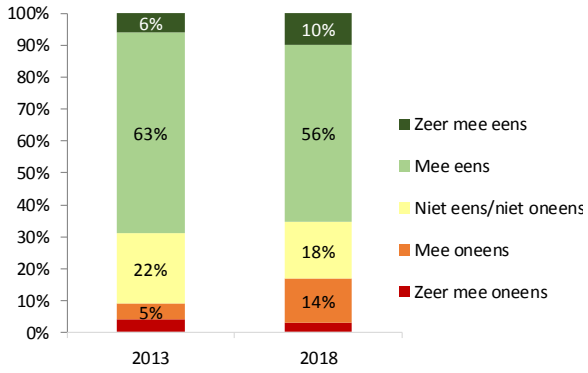
Waardering
Uit de enquête onder Statenleden in de vier Randstadprovincies blijkt dat ongeveer twee op de drie Statenleden vinden dat de programmaraad toegevoegde waarde heeft voor Provinciale Statenleden en voor het functioneren van de rekenkamer. De rest ziet de toegevoegde waarde niet of heeft hierover geen mening. Het beeld is in vergelijking met 2013 nauwelijks veranderd en zeker niet verbeterd.

Figuur 4.1
Stellingen organisatie Programmaraad (meningen van Statenleden)

a. De programmaraad heeft toegevoegde waarde voor het functioneren van de rekenkamer



b. De programmaraad heeft toegevoegde waarde voor de Provinciale Statenleden.



4.3 Uitvoering van taken

Verordening
In de Verordening[5] is te lezen dat Programmaraad vijf taken heeft.
1 Geven van gevraagd en ongevraagd advies over en naar aanleiding van het onderzoeksprogramma van de rekenkamer.
2 Adviseren van de rekenkamer bij de voorbereiding van het onderzoeksprogramma.

[5] *Verordening Programmaraad Randstedelijke Rekenkamer, 16 juli 2014*

3 Zorgen voor afstemming en communicatie tussen de provincies onderling en met de rekenkamer.
4 Advisering bij op te stellen profielschets bij een voorgenomen benoeming van een bestuurder/directeur.

De Verordening vermeldt daarbij expliciet dat de programmaraad 'voortdurend de onafhankelijkheid van de rekenkamer' bewaakt.

De situatie in de praktijk
De programmaraad houdt zich primair bezig met het geven van *advies over de onderzoeks-programmering*. De onderwerpkeuze komt bij iedere vergadering van de programmaraad aan de orde. De rekenkamer presenteert in de vergadering de mogelijke onderwerpen in de vorm van een groslijst. Deze is voornamelijk gebaseerd op een rondgang langs de fracties die de rekenkamer jaarlijks maakt. De leden van de programmaraad komen zelden met aanvullende suggesties. Op basis van de voordracht van de rekenkamer slaagt de programmaraad er zonder uitzondering in om met een gedragen advies te komen over de prioritering en de programmering. De rekenkamer is uiteindelijk onafhankelijk in haar keuze over de onderwerpen en weegt belangen mee als timing, spreiding over thema's en verdeling over de provincies. Uit de vergaderstukken en uit de interviews met betrokkenen blijkt dat er weinig feedback komt op de voorstellen voor de te onderzoeken onderwerpen.

De andere taken zijn veel minder aan de orde geweest in de afgelopen jaren. In het kader van de rol als kwaliteitsbewaker heeft de programmaraad zich onder meer beziggehouden met het organisatiemodel en met name de positie van de directeur-bestuurder. In 2016 zijn tijdens een vergadering van de programmaraad de voor- en nadelen van respectievelijk een college- en directeursmodel voor de rekenkamer besproken. Verder heeft de programmaraad de voorliggende evaluatie voorbereid.

De communicatie tussen de programmaraad en de Statenleden verloopt in de praktijk voor een belangrijk deel tussen de individuele leden van de programmaraad en hun achterban in hun eigen fracties. Dat wil zeggen dat de leden van de programmaraad de onderwerpkeuze toelichten en draagvlak creëren voor het onderzoeksprogramma, c.q. specifieke onderwerpen. De programmaraadsleden informeren hun fractiegenoten tijdens reguliere overleggen. Statenleden weten de afgevaardigden vanuit hun provincie te vinden en kunnen zo eventuele ideeën doorgeven of vragen stellen. De griffies ondersteunen de leden van de programmaraad bijvoorbeeld over hoe de onderwerpen op de groslijst te prioriteren.

Recent is de rekenkamer rechtstreeks door PS verzocht een onderzoek uit te voeren naar een actueel thema, buiten het onderzoeksprogramma om. Dit speelde in Utrecht (twee keer) en in Zuid-Holland (een keer) waarbij per motie (meerderheidsbesluit) direct een bijbehorend budget werd meegegeven. Deze verzoekonderzoeken doorkruisen de reguliere cyclus van onderzoeksprogrammering. Wanneer deze nieuwe ontwikkeling van 'verzoekonderzoeken' doorzet, kan dat de rol van de programmaraad in een ander licht plaatsen.

Aanbeveling 2013: Definieer en expliciteer de ambassadeursfunctie.
De verwachtingen over de invulling van deze rol verschillen sterk tussen de rekenkamer en de programmaraadsleden. Licht daarom – in samenspraak met PS en de rekenkamer – het takenpakket door en beoordeel de haalbaarheid ervan. In onze optiek heeft de programmaraad een belangrijke rol bij de reflectie op het instituut Rekenkamer (zie hiervoor de eerdere aanbevelingen), de onderwerpkeuze, de opzet van de onderzoeken, het voorbereiden van de behandeling van de rapporten en het aanjagen van het politieke debat. Een provincie specifieke aanpak en gerichte inspanningen van de programmaraadsleden liggen daarbij voor de hand. De zichtbaarheid van de leden en hun inhoudelijke kennis van het opereren van de rekenkamer moet met andere woorden worden vergroot. Mocht de programmaraad deze rollen niet waar kunnen maken, beleg ze dan elders. Borg dan bijvoorbeeld de inhoudelijke inbreng op de onderzoeksopzetten en de rapporten langs andere lijnen (wellicht via klankbordgroepen). Het is zowel aan de rekenkamer als aan de programmaraad om bovenstaande punten te vertalen in aanpassingen van de Verordening en die aan de afzonderlijke staten voor te leggen.

De programmaraad in de vorige statenperiode heeft al afstand genomen van de aanbeveling om zich op al deze rollen te richten. De rol in het 'ophalen van onderwerpen' is opgepakt door de rekenkamer door middel van het 'rondje langs de fracties' en is dus inmiddels anders belegd. De beoogde zichtbaarheid van de leden en hun inhoudelijke kennis van het opereren van de rekenkamer is niet verder vergroot in vergelijking met 2013. De programmaraad legt zich vooral toe op toetsing van de voordracht door de rekenkamer tijdens de vergaderingen van de programmaraad. De zichtbaarheid van de programmaraad daarbuiten is beperkt.

Waardering
Uit de enquête onder Statenleden blijkt dat in vergelijking met 2013 onder Statenleden iets meer waardering is voor de wijze waarop de programmaraad haar adviestaak invult ten aanzien van de onderwerpkeuze. Driekwart beoordeelt dit positief. Over de andere taken van de programmaraad hebben Statenleden een minder uitgesproken beeld.

	2013	2018
De programmaraad vervult op een goede wijze haar adviestaak ten aanzien van de onderwerpkeuze van de onderzoeken van de rekenkamer.	67%	76%
Via de programmaraad heb ik voldoende mogelijkheden om input te geven voor het onderzoeksprogramma van de rekenkamer.	68%	69%
Ik word door de programmaraad voldoende geïnformeerd over de adviezen die zij geeft aan de rekenkamer over de onderwerpkeuze van het onderzoeksprogramma.	44%	51%
De programmaraad zorgt voor een consistente communicatie tussen Provinciale Staten en de rekenkamer.	39%	42%
De programmaraad zorgt voor voldoende afstemming tussen de Provinciale Statenleden van de vier provincies onderling.	32%	40%

In vergelijking met de situatie in 2013 denken Statenleden nog ongeveer hetzelfde over de mogelijkheden om via de programmaraad input te geven voor het onderzoeksprogramma. Net als in 2013 beschouwen bijna 7 op de 10 Statenleden de mogelijkheden hiervoor als voldoende. Over de communicatie van de programmaraad met respectievelijk Provinciale Staten en de rekenkamer oordelen ongeveer vier op de tien Statenleden positief en veel anderen hebben geen uitgesproken mening. De programmaraad is voor Statenleden dus niet erg zichtbaar.

Uit de interviews komt een beeld naar voren dat de huidige programmaraad in staat is om op a-politieke wijze tot consensus te komen over de onderwerpkeuze en prioritering. De onderlinge sfeer is goed, men streeft naar consensus en het overleg is constructief. Om tot een gedeeld advies te komen kost zelden veel moeite. Vanuit de rekenkamer is er waardering voor de rol die de programmaraad vervult bij de onderwerpselectie.

In de interviews blijkt echter ook dat de programmaraad een beperkte rol heeft als *verbindende schakel* tussen Rekenkamer en Provinciale Staten. De programmaraad heeft een beperkte rol in de totstandkoming van de groslijst van te onderzoeken onderwerpen. Een aantal van de leden van de programmaraad is zich niet bewust dat hier op papier een rol voor hen ligt.
Vanuit het perspectief van de Statenleden is het proces van onderzoeksprogrammering en de rol die de programmaraad hierin heeft, niet altijd helder. Hetzelfde geldt voor het onderzoeks-programma zelf. De programmaraad neemt weinig initiatieven in het zoeken van contact met Statenleden buiten de eigen fractie. Dat heeft er mee te maken dat Statenleden beperkt tijd hebben en het werk als lid van de programmaraad zelden hoge prioriteit heeft. Verder ontbreekt de noodzaak omdat de rol in het inventariseren en inbrengen van onderzoeksonderwerpen grotendeels is ingevuld door de rekenkamer zelf met een rondje langs de fracties. De ambassadeursrol – gericht op het vergroten van de zichtbaarheid en promotie van producten – is daardoor meer bij de rekenkamer komen te liggen. Het komt wel voor dat leden van de Programmaraad met input komen voor onderzoeksthema's, maar dit blijft veelal beperkt tot wat de eigen fractie aan hen heeft meegegeven en komt zelden van daarbuiten. Dat roept de vraag op wat het mandaat van de leden is. Verder is onduidelijk in hoeverre de leden de vergaderingen voorbereiden met en terugkoppelen naar hun betreffende Staten.
Een voorgenomen onderzoek kan echter wel degelijk reacties opleveren vanuit provinciale fracties die niet zijn vertegenwoordigd in de programmaraad. Zij leggen bijvoorbeeld rechtstreeks contact over de programmering met de voorzitter van de programmaraad.

De verantwoordelijk voor de kwaliteitsbewaking en de positionering van de rekenkamer ligt geheel bij de programmaraad. Aan die taak is de programmaraad weinig toegekomen in de afgelopen periode en wellicht is deze te zwaar. De betrokkenheid van PS van de vier provincies bij positionering en de kwaliteit van de rekenkamer is relatief laag.

4.4 Beantwoording onderzoeksvraag

In welke mate richt de programmaraad zich op de eigen taakstelling en draagt de programmaraad bij aan de effectiviteit van de rekenkamer? Hoe is de balans tussen de advisering over het onderzoeksprogramma, het functioneren als communicatieve schakel tussen de Staten en de rekenkamer en de rol als kwaliteitsbewaker?

De programmaraad houdt zich primair bezig met het geven van advies over de onderzoeksprogrammering. Hierin voldoet de programmaraad in haar rol als adviesorgaan voor de rekenkamer bij het bepalen van onderzoeksonderwerpen. De andere taken zijn veel minder aan de orde geweest in de afgelopen jaren. Zo is de ambassadeursfunctie waarbij Programmaraad als communicatieve schakel opereert tussen de Staten van de vier provincies en de Randstedelijke Rekenkamer niet van de grond gekomen. De programmaraad heeft hier zelf al afstand van genomen en deze rol is inmiddels grotendeels ingevuld door de rekenkamer.
De animo onder Statenleden om zitting te nemen in de programmaraad is niet bijzonder groot en de opkomst bij vergaderingen was in de afgelopen Statenperiode laag. Daarbij vielen ook diverse personele wisselingen te noteren. De zichtbaarheid en bekendheid van de programmaraad is gering. Al met al is de programmaraad in de huidige constellatie zoekende en lijkt de tijd rijp voor een grondige bezinning op de positionering van de programmaraad.

5

HOOFDSTUK

Conclusies en aanbevelingen

5. Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

Het draagvlak voor de Randstedelijke Rekenkamer is in de afgelopen jaren toegenomen. De organisatorische onrust van een aantal jaren geleden is verdwenen en heeft plaatsgemaakt voor stabiliteit. De governance van de rekenkamer is inmiddels beter geregeld en de rekenkamer opereert met gezag en krijgt hiervoor respect vanuit Provinciale Staten en Gedeputeerde Staten in de vier provincies. Er is in tegenstelling tot enkele jaren geleden, nauwelijks of geen discussie meer over de kosten van de rekenkamer en de meerwaarde van het instituut. De rekenkamer vult in het algemeen haar rol met betrekking tot het uitvoeren van onafhankelijk en kwalitatief hoogwaardig onderzoek goed in. De onderbouwing van conclusies en adviezen is uitstekend en de kwaliteit van de rapportages staat niet ter discussie. Er is vooruitgang geboekt met het toegankelijker presenteren van uitkomsten en adviezen door middel van de 5-minuten versies die naast de reguliere rapporten worden gepubliceerd. Deze korte versies voorzien in een behoefte en er is draagvlak voor verdere modernisering en visualisering van rapporten. Tegelijk blijft er een behoefte aan goede onderbouwing bestaan. Doorgaans wordt door politiek en bestuur serieus gereageerd op de adviezen van de rekenkamer, hoewel politieke discussies naar aanleiding van de rapporten eerder uitzondering dan regel zijn.

Het proces van onderzoeksprogrammering is zorgvuldig en gericht op het verkrijgen van een breed draagvlak voor de te onderzoeken onderwerpen. Provinciale Staten in de vier provincies worden door de rekenkamer intensief betrokken bij het aandragen en inventariseren van onderwerpen, maar het betrekken van Statenleden bij de rekenkameronderzoeken gaat moeizaam. De interesse van Statenleden voor rekenkameronderzoek ontstaat vaak pas wanneer er (politiek) spannende zaken naar voren komen en dat is veelal na publicatie. Hoewel de Statenfracties worden geconsulteerd over onderzoeksonderwerpen komt er relatief weinig inhoudelijke inbreng vanuit de Staten voor de groslijst van onderwerpen. De rekenkamer streeft in de uiteindelijke voordracht naar een evenwichtige balans over de provincies en de thema's en naar een grote mate van consensus. Dit leidt vaker tot een 'veilige' onderwerpkeuze dan tot verrassende, actuele of prikkelende onderzoeksonderwerpen. Daarnaast bestaat de indruk dat er soms meer in een onderwerp zit dan via de conclusies en adviezen naar buiten komt, wat afbreuk kan doen aan de (politieke) relevantie. Ook de timing van onderzoeken sluit niet altijd even goed aan bij de politieke realiteit. De recente opkomst van zogeheten 'verzoekonderzoeken' - waarbij Provinciale Staten initiatief nemen om de rekenkamer voor een specifiek onderzoek in te schakelen – zorgt er voor dat de politieke relevantie van rekenkameronderzoeken toeneemt.

De programmaraad voldoet in haar rol als adviesorgaan voor de rekenkamer in het kader van de onderzoeksprogrammering. Andere taken zijn veel minder aan de orde geweest in de afgelopen jaren. Zo is de ambassadeursfunctie waarbij programmaraad als communicatieve schakel opereert tussen de Staten van de vier provincies en de Randstedelijke Rekenkamer niet van de grond gekomen. De programmaraad heeft hier zelf afstand van genomen en de rol in het inventariseren en aandragen van onderzoeksthema's bij de fracties is inmiddels grotendeels ingevuld door de rekenkamer. De animo onder Statenleden om zitting te nemen in de programmaraad is niet heel groot en de opkomst bij vergaderingen was in de afgelopen Statenperiode laag. Daarbij vielen ook diverse personele wisselingen te noteren. De zichtbaarheid en bekendheid van de programmaraad is gering. Al met al is de programmaraad in de huidige constellatie zoekende en lijkt de tijd rijp voor bezinning op de positionering van de programmaraad.

Rapporten worden (vrijwel) altijd in de betreffende Statencommissies behandeld en in grofweg de helft van de gevallen doorgeleid naar een algemene Statenvergadering. De aanbevelingen worden doorgaans

grotendeels overgenomen maar er is zoals gezegd – recente uitzonderingen daargelaten – zelden sprake van politiek debat naar aanleiding van een rekenkamerrapport. Dit heeft meerdere oorzaken. Zo wordt er in de vergaderingen doorgaans weinig tijd genomen voor debat. De rekenkamer probeert met technische toelichtingen in de commissies de onderwerpen meer te laten leven en de feitelijke vragen vast te beantwoorden, zodat er bij de behandeling in Provinciale Staten meer kennis en meer ruimte is voor inhoudelijk debat.
Een tweede oorzaak is dat de aanbevelingen – al dan niet bewust - niet de scherpste randjes opzoeken. De keuze voor aanbevelingen die goed aansluiten op het beleid - en dus goed toepasbaar zijn - is een bewuste. De rekenkamer kiest nadrukkelijk een constructieve opstelling die naar de eigen overtuiging het beste aansluit bij de cultuur in de vier Provinciale Staten. Daarnaast hecht de rekenkamer waarde aan haar betrouwbare imago, waardoor ze alleen aanbeveelt op basis van de onderzoeksresultaten en geen behoefte heeft een meer adviserende of politieke rol op zich te nemen. Hiermee zet de rekenkamer in op de instrumentele doorwerking (het overnemen van de aanbevelingen) en de agenda-settende werking van de onderwerpkeuze. De conceptuele doorwerking van rapporten is echter mede door de constructieve houding, de relatief veilige onderwerpkeuze en soms wat milde aanbevelingen, in veel gevallen relatief beperkt, in de zin van dat er weinig (bij)sturing van beleid plaatsvindt.

5.2 Aanbevelingen voor de rekenkamer

De rekenkamer heeft de afgelopen jaren haar meerwaarde bewezen en het draagvlak bij Provinciale Staten in de vier provincies vergroot. Op het spoor dat inmiddels is ingezet kan de rekenkamer in de toekomst verder gaan. Een aantal **aanbevelingen voor continuïteit**:

1. Handhaaf vooralsnog het huidige bestuursmodel en evalueer het volgens plan in de komende jaren.
Het huidige directeursmodel met een directeur-bestuurder, een plaatsvervangend bestuurder en een plaatsvervangend directeur voldoet in de huidige situatie. Vooruitlopend op een evaluatie van het model in de komende jaren is op korte termijn geen nadere actie nodig. Wel dient bij de komende evaluatie opnieuw te worden stil gestaan bij de mogelijke kwetsbaarheid van het model in vergelijking met een collegemodel.

2. Ga door met het vergroten van de toegankelijkheid en aantrekkelijkheid van de rapporten.
De nieuwe vormen van rapportage zoals de vijfminutenversies en het gebruik van infographics, voorzien in een behoefte. Er is nog meer te winnen in het verder toegankelijk maken van onderzoeksuitkomsten. Hierbij valt te denken aan zogeheten focusrapporten op basis van een quick scan of ander kortlopend onderzoek met een scherp afgebakende vraagstelling en een rapportage zonder bestuurlijke aanbevelingen. Verder kan er voor gekozen worden het feitenrapport passief beschikbaar te stellen en alleen een kortere, beeldende versie actief te communiceren. Dit vergroot niet alleen de toegankelijkheid van rapporten, maar maakt het ook mogelijk sneller in te spelen op de actualiteit.

2. Ga door met het uitvoeren van verzoekonderzoeken.
Voor dit type onderzoek is succesvol ervaring opgedaan in Utrecht, waar het heeft bijgedragen aan de aansluiting van de rapporten op de politieke actualiteit. Ook in de andere provincies lijkt voor deze manier van werken draagvlak te bestaan en kan het daar dus een vervolg krijgen. In de komende tijd is er een uitdaging om op een goede manier met verzoekonderzoeken om te gaan. Hiervoor gelden de volgende uitgangspunten en adviezen:

- *Voer alleen verzoekonderzoeken uit bij voldoende draagvlak*. Idealiter worden verzoekonderzoeken per motie (meerderheidsbesluit) aangevraagd. Hiermee wordt voorkomen dat verzoekonderzoek om

politieke motieven wordt ingezet. Om dezelfde reden geldt het advies om terughoudend te zijn met het uitvoeren van verzoekonderzoeken naar lopend beleid.

- *Pas de capaciteitsplanning aan op verzoekonderzoeken. V*erzoekonderzoeken doorkruisen de reguliere cyclus van onderzoeksprogrammering en vragen daardoor meer flexibiliteit in planning, capaciteitsverdeling en het beschikbaar stellen van budgetten. Dat kan – zoals nu ook al gebeurt - door bij ieder verzoekonderzoek van de betreffende provincie te vragen hiervoor budget beschikbaar te stellen. Andere mogelijkheden zijn dat de rekenkamer ruimte in de capaciteit beschikbaar houdt en/of frequenter externe capaciteit inschakelt.
- *Neem de consequenties voor de rol van de programmaraad in beschouwing.* Meer accent op verzoekonderzoek kan betekenen dat de rol van programmaraad in het ophalen van onderwerpen kleiner wordt dan deze nu al is. Dit vraagt om een herbezinning en wellicht herziening van de rol van programmaraad.

Stonden de afgelopen jaren in het teken van herstel van gezag en vertrouwen, er komt nu weer een andere fase die ook andere eisen stelt aan de rekenkamer. De toekomst vraagt op een aantal punten om een **andere opstelling of werkwijze**. Het gaat hierbij om het volgende:

1. Houd de onderzoekprogrammering tegen het licht.
De opkomst van (en draagvlak voor) de verzoekonderzoeken toont aan dat er interessante onderwerpen zijn binnen de scope van de rekenkamer, die met het huidige proces van onderzoekprogrammering nog onvoldoende boven water komen. Hiervoor is een aantal mogelijke oplossingsrichtingen:

- *Voer het debat met Provinciale Staten over de onderwerpkeuze.*
  Presenteer en bespreek de shortlist van onderwerpen met de Provinciale Staten. Dit kan – afhankelijk van de toekomstige positionering van de programmaraad – naast, maar ook in plaats van de behandeling in de programmaraad. Dit biedt de rekenkamer een podium haar mogelijkheden beter over het voetlicht te brengen, waarmee wellicht ook meer balans mogelijk wordt tussen (abstracter) ex-ante onderzoek en het nu nog overwegend controlerende ex-post onderzoek.
- *Toon meer lef in de onderwerpselectie.*
  De rekenkamer stelt zich weliswaar onafhankelijk op bij onderwerpkeuze, maar zou in de keuzes nog beter aansluiten bij de politieke agenda en de actualiteit. De rekenkamer zou daarnaast nog meer onderzoek kunnen doen naar doelmatigheidsvraagstukken, waardoor ze veel meer impact kan hebben. Houd hierbij wel vast aan de huidige constructieve rol. Er is weinig draagvlak voor een rekenkamer die zich opstelt als een 'luis in de pels' van het bestuur.
- *Leg de focus meer op vooruitkijken in plaats van terugkijken*.
  Dat betekent dat door middel van ex-ante onderzoek meer dan in het verleden is in te spelen op de politieke actualiteit.

2. Vergroot de conceptuele doorwerking van adviezen.
Hoewel rekenkameronderzoek ook zonder politiek debat kan leiden tot doorwerking, verdient de versterking van conceptuele doorwerking aandacht. Hiervoor zijn onder meer de volgende mogelijkheden:

- *Organiseer zelf de presentaties van onderzoeksresultaten.*
  Onderzoek de mogelijkheden hiervoor. Zo valt bij benchmarkonderzoeken te denken aan gezamenlijke presentaties aan vertegenwoordigers van Provinciale Staten van de vier provincies. Wanneer de te volle agenda's dit bemoeilijken, zorg er dan voor dat de (presentatie van een) benchmark daadwerkelijk een benchmark is: welke provincie doet het 'het beste' en wat kunnen de provincies van elkaar leren?

- *Formuleer wanneer de bevindingen daartoe een basis bieden, scherpere aanbevelingen.* Accepteer daarbij dat er wel eens aanbevelingen niet worden overgenomen en blijf ondertussen investeren in een goede relatie en vertrouwen in het instituut rekenkamer.
- *Voer vaker een navolgingsonderzoek uit* om te kunnen vaststellen wat er daadwerkelijk met de (overgenomen) aanbevelingen is gebeurd. Dit komt dan bovenop de bestaande cyclus waarbij overgenomen aanbevelingen door de griffies na verloop van tijd worden geagendeerd.

3. Versterk de rol van de provincieteams.
De provincieteams waarin onderzoekers zich koppelen aan één van de vier provincie, kunnen van grotere meerwaarde zijn voor de aansluiting van de onderzoeken en adviezen op de politieke actualiteit. Geef de provincieteams bijvoorbeeld een belangrijkere rol in de inventarisatie van mogelijke onderwerpen bij de Statenfracties. Het 'rondje langs de fracties' wordt dan niet langer door de bestuurder-directeur uitgevoerd, maar door een projectleider of lid van een provincieteam. Vervolgens kan de bestuurder-directeur de discussie over de opgehaalde onderwerpen c.q. de shortlist aangaan met fractievoorzitters.

4. Benut (en borg) de samenwerking met andere rekenkamers.
Maak vooraf duidelijke afspraken over de werkwijze in de samenwerking met andere rekenkamers om ruis op de lijn te voorkomen.

5.3 Aanbevelingen voor Provinciale Staten

1. Neem een besluit over de positionering en rol van de programmaraad.
De programmaraad heeft een beperkte adviesrol bij het vaststellen van het onderzoeksprogramma. Van een ambassadeursol in relatie tot de communicatie tussen rekenkamer en de Staten in de vier provincies is nauwelijks sprake en deze rol wordt ook niet door de huidige leden geambieerd. Benut het aantreden van de nieuwe Provinciale Staten na de verkiezingen van maart 2019, voor een heroriëntatie op de rol van de programmaraad. Het is belangrijk dat deze rol meerwaarde biedt voor zowel Provinciale Staten als rekenkamer en ook dat er consensus komt tussen leden over de rolinvulling. Dat kan betekenen dat een beperktere advies rol wordt geaccepteerd en (ook formeel) afstand wordt genomen van de ambassadeursrol die in de huidige praktijk niet wordt ingevuld. Wanneer de rol wezenlijk anders wordt, dient de verordening hierop te worden aangepast. Bij de discussie over de rol en taken van de programmaraad dient tevens te worden stilgestaan bij de rol als kwaliteitsbewaker van de rekenkamer. Deze verantwoordelijkheid voor de kwaliteit en positionering van het instituut ligt nu geheel bij de programmaraad. Deze taak is mogelijk te 'zwaar' voor de programmaraad en zou teruggelegd kunnen worden bij de Staten van de vier Randstadprovincies.

2. Zoek naar alternatieve instrumenten om de betrokkenheid van Statenleden bij het rekenkameronderzoek te vergroten.
Te denken valt aan het instellen van een klankbordgroep die namens Provinciale Staten een onderzoek begeleidt. De klankbordgroep bestaat uit enkele Statenleden uit verschillende fracties en bij benchmarkonderzoek zijn de leden bovendien verdeeld over de deelnemende provincies.

3. Creëer ruimte en tijd voor een goed debat.
Zorg dat de agendering van rekenkamerrapporten niet ondersneeuwt door de volle vergaderagenda's. Statenleden dienen te worden uitgedaagd om met elkaar in debat te gaan. Voor een vruchtbaar debat is het van belang dat de onderzoekers van de rekenkamer een technische toelichting geven en er gelegenheid is om vragen te stellen. Uiteraard ligt hierbij ook een rol voor de griffies.

5.4 Aanbevelingen voor de programmaraad

1. Stel de eigen rolopvatting scherp.
De programmaraad zal zich moeten herbezinnen op de rollen die zij vervult. Gezien de inzet van de rekenkamer in het inventariseren van onderzoeksonderwerpen, kan afscheid genomen worden van de ambassadeursrol. De adviserende rol naar aanleiding van een voordracht van onderwerpen door de rekenkamer heeft meerwaarde kan in principe blijven bestaan. Het belang van de reguliere onderzoeksprogrammering zal echter afnemen wanneer de trend van een groter aantal verzoekonderzoeken zich doorzet. De programmaraad kan zich dan meer richten op het bewaken van de balans in het totale pakket van onderzoeken over de provincies.

2. Vergroot de betrokkenheid van de leden.
Zet verder in op betrokkenheid van de leden. Dat kan in ieder geval op de volgend manieren:

- Naast een heldere gedeelde rolopvatting (zie hierboven) is het daarvoor van belang bij de start van de nieuwe periode commitment van de leden te vragen om zich voor de programmaraad in te zetten.
- Zorg voor een relevante en uitdagende agenda zodat er tijdens de bijeenkomst nog iets te bespreken en te kiezen valt.
- De vier provincies dienen er voor te zorgen dat de leden daadwerkelijk de vergoeding krijgen waar ze volgens de verordening recht op hebben.
- Te overwegen is de minimale vereiste opkomst bij de vergaderingen scherper te stellen. Nu is deze de helft plus een lid. Een aanvullende eis zou kunnen zijn dat iedere provincie met tenminste twee leden is vertegenwoordigd.
- De vergaderfrequentie van eens per half jaar is hoog genoeg. Een groter aantal bijeenkomsten zal geen positief effect hebben op de betrokkenheid. Zorg er wel voor dat de timing van de bijeenkomsten zo goed mogelijk aansluit op belangrijke mijlpalen in het jaar, zoals bijvoorbeeld de begrotingsbehandeling.

1

BIJLAGE

Onderzoeksverantwoording

Bijlage 1. Onderzoeksverantwoording

Fasering

Het onderzoek kende een gefaseerde opzet. De fasen en werkzaamheden zijn hieronder schematisch weergegeven.



Casestudies

Bestudeerde cases:

- *TMI-regeling (Flevoland):* Doeltreffenheidsonderzoek TMI-regeling, subsidieregeling voor productontwikkeling door het MKB;
- *Economic Board Utrecht:* 'Een andere manier van werken' met de EBU (geen verbonden partij, geen bestuurlijk belang, wel subsidierelatie);
- *Vervolg Natuurcompensatie Zuid-Holland:* Vervolg op onderzoek 'Natuurlijk bevoegd', over natuurcompensatie;
- *Uitvoering op afstand: majeure risicobedrijven (benchmark):* Aansturing risicobedrijven en invulling VTH-taak door 4 provincies;
- *Waddenfonds (Noord-Holland):* Onderzoek uitvoeringspraktijk fonds, mede na decentralisatie in 2012.

Lijst geïnterviewden

Randstedelijke Rekenkamer	
Ans Hoenderdos	Directeur-bestuurder
Linda Thompson	Plv. directeur
Michael Mekel	Plv. bestuurder
Annalies Teernstra, Bart Huisman, Kirsten Bijkerk, Esmeralda Vergeer, Majella de Vries, Annelies Eggebeen, Maarten Franken, Manon Laan, Steven van Oostveen	Medewerkers rekenkamer (deelnemers groepsgesprek)
Programmaraad	
Suzanne Klaassen	Voorzitter programmaraad, Statenlid D66
Eric Krijgsman	Secretaris programmaraad
Johan Dorst, Paul Vermeulen, Aukelien Jellema, Suzanne Klaassen (voorzitter), Bram van Liere, Willem de Jager	Leden programmaraad (deelnemers groepsgesprek)
Provincie Flevoland	
Jan-Nico Appelman	Gedeputeerde (CDA)
Michiel Rijsberman	Gedeputeerde (D66)
Renzo Kalk en Pieter Liedekerken	griffie
Gerbe de Vos	ambtelijk contactpersoon rekenkamer
Provincie Noord-Holland	
Cees Loggen	Gedeputeerde (VVD)
Monique de Zwart	griffie
Ed Elferink	ambtelijk contactpersoon rekenkamer
Hannes Heijmering	beleidsadviseur groen
Provincie Utrecht	
Mariëtte Pennarts-Pouw	Gedeputeerde (GroenLinks)
Ruud Poort	griffie
Erik van Wijk	ambtelijk contactpersoon rekenkamer
Michiel Linskens	senior adviseur
Provincie Zuid-Holland	
Frits Kas	griffie
Jacques van Kempen	ambtelijk contactpersoon rekenkamer

Lijst geïnterviewden(vervolg)

Samenwerkingspartners	
Jappie van den Bergs	Noordelijke Rekenkamer
Peter van den Berg	Utrechtse Rekenkamer
Paul Hofstra	Rotterdamse Rekenkamer

Enquêtes

Er zijn twee enquêtes uitgezet onder Statenleden en ambtenaren bij de vier provincies die in de afgelopen jaren bij rekenkameronderzoeken betrokken waren. De enquêtes zijn gebaseerd op de vragenlijst die gebruikt is bij de evaluatie in 2013 en zijn verder afgestemd met de begeleidingscommissie. De onderwerpen in de enquêtes staan in tabel 1.

Tabel 1

Onderwerpen enquêtes Statenleden en ambtenaren.

ENQUÊTE STATENLEDEN	ENQUÊTE AMBTENAREN
Werkwijze van de programmaraad en de Randstedelijke Rekenkamer	Werkwijze van de Randstedelijke Rekenkamer
Producten Randstedelijke Rekenkamer	Producten Randstedelijke Rekenkamer
Toegevoegde waarde rekenkamer	Toegevoegde waarde rekenkamer

De enquête voor Statenleden is via de statengriffies van de vier provincies verspreid. De Statenleden hebben een email ontvangen met een link naar de vragenlijst. De periode om de enquête in te vullen was drie weken. Na twee weken is er een reminder verstuurd, wederom met link naar de vragenlijst.

De enquête voor ambtenaren is via de contactpersonen van de Randstedelijke Rekenkamer bij de vier provincies verspreid. Hiervoor heeft de Randstedelijke Rekenkamer een lijst opgesteld van ambtenaren die in de afgelopen vijf jaar betrokken zijn geweest bij onderzoek van de Randstedelijke Rekenkamer. Deze ambtenaren, voor zover nog werkzaam bij de provincie, hebben een email ontvangen met een link naar de vragenlijst. De periode om de enquête in te vullen was drie weken.

Respons

Via de statengriffies zijn alle leden van Provinciale Staten van de vier provincies uitgenodigd. In totaal hebben 31 Statenleden deelgenomen aan de enquête. Dit komt neer op een respons van 16 procent. Via de ambtelijke contactpersonen van de Randstedelijke Rekenkamer bij de vier provincies zijn er in totaal 51 ambtenaren uitgenodigd. In totaal 27 ambtenaren hebben deelgenomen, dit komt neer op een respons van 53 procent.

Tabel 2

Verdeling respons over provincies (aantal)

	ENQUÊTE STATENLEDEN	ENQUÊTE AMBTENAREN
Flevoland	6	8
Noord-Holland	10	12
Utrecht	5	0

Zuid-Holland	10	7
TOTAAL	**31**	**27**

Weging en analyse

In de enquête voor Statenleden zijn er vijf vragen uit de enquête van 2013 gebruikt. Op deze vragen zijn de uitkomsten van 2013 en 2018 dan ook vergeleken. Net als in 2013 zijn hiervoor de resultaten gewogen naar het totaal aantal zetels per provincie. Dit om ervoor te zorgen dat een hogere respons van een kleinere provincie niet onevenredig doorwerkt in het totaalbeeld. De resultaten van 2013 zijn afgelezen uit de figuren van de rapportage, de daadwerkelijke cijfers waren niet beschikbaar. In deze inschatting zit dus een (beperkte) foutmarge. De resultaten van de enquête onder ambtenaren zijn niet gewogen. De ambtenaren zijn immers uitgenodigd op basis van betrokkenheid bij een onderzoek van de Randstedelijke Rekenkamer.

Rapporten Randstedelijke Rekenkamer 2014-2018

ONDERZOEK	BENCHMARK/ SPECIFIEK	PUBLICATIEJAAR
Natuurbeheer Noord-Holland	specifiek	2014
Leegstand kantoren	benchmark	2014
Geheimhouding	benchmark	2014
EHS Natuurbeleid Zuid-Holland	specifiek	2014
EHS Grondbeleid Zuid-Holland	specifiek	2014
Validatie evaluatie coalitieakkoord Zuid-Holland	benchmark	2015
Verbonden partijen	benchmark	2015
Toezicht	benchmark	2015
TMI-regeling Flevoland	specifiek	2015
Uitvoering op afstand: majeure risicobedrijven	benchmark	2016
Geluidhinder	benchmark	2016
Informatieveiligheid	benchmark	2016
Stiltegebieden	benchmark	2016
Natuurcompensatie	benchmark	2017
Vervolgonderzoek beheer en onderhoud wegen en kunstwerken	benchmark	2017
Spaarnwoude	specifiek	2017
Vervolgonderzoek Natuurcompensatie Zuid-Holland	specifiek	2017
Waddenfonds	specifiek	2018
Economic Board Utrecht (EBU)	specifiek	2018
Restauratie Rijksmonumenten	benchmark	2018
Dolderseweg	specifiek	2018
Uithoflijn	specifiek	2018

2

BIJLAGE

Enquêteresultaten

Bijlage 2. Enquêteresultaten

Werkwijze Programmaraad

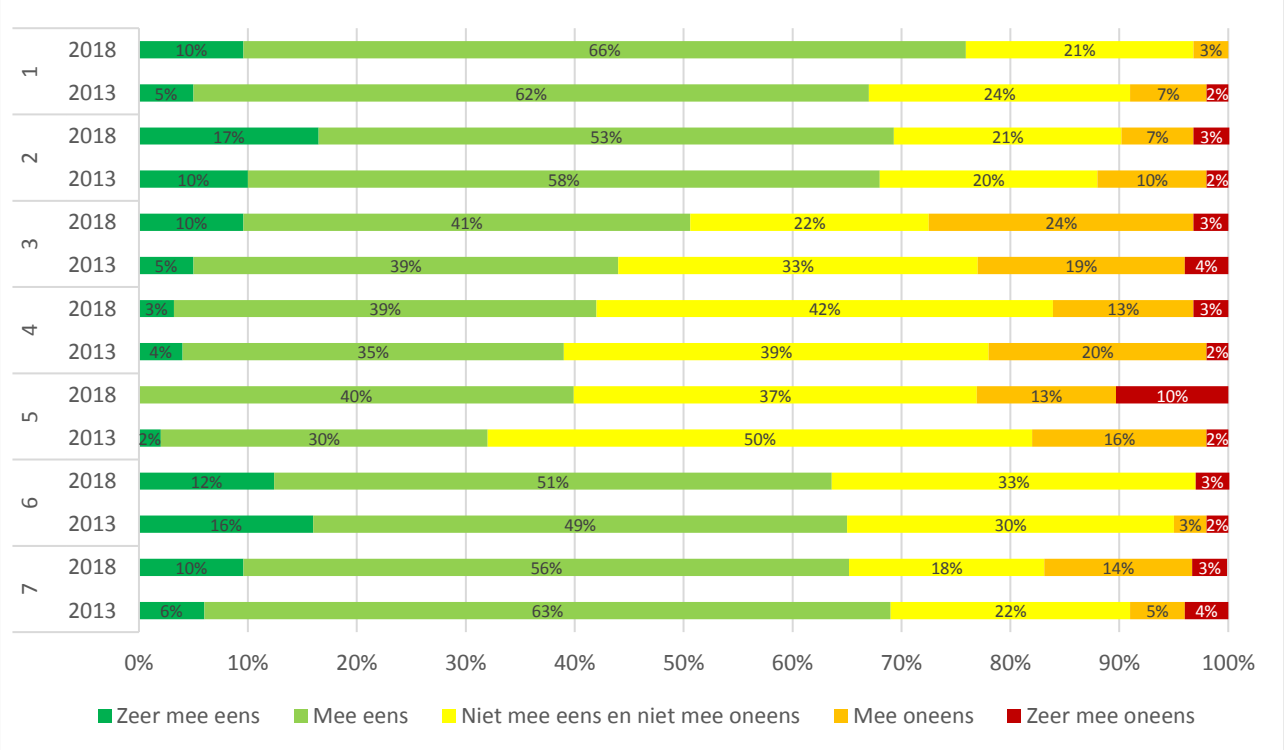
- Meer Statenleden positief over wijze waarop de programmaraad haar adviestaak vervult ten aanzien van de onderwerpkeuze van de rekenkamer
- Minder Statenleden positief over toegevoegde waarde programmaraad voor Provinciale Statenleden.
- Veelal neutrale houding over taken Rekenkamer betreffende communicatie tussen PS en de rekenkamer en over afstemming tussen Statenleden van de vier provincies onderling.

Stellingen:

1 De programmaraad vervult op een goede wijze haar adviestaak ten aanzien van de onderwerpkeuze van de onderzoeken van de rekenkamer.
2 Via de programmaraad heb ik voldoende mogelijkheden om input te geven voor het onderzoeksprogramma van de rekenkamer.
3 Ik word door de programmaraad voldoende geïnformeerd over de adviezen die zij geeft aan de rekenkamer over de onderwerpkeuze van het onderzoeksprogramma.
4 De programmaraad zorgt voor een consistente communicatie tussen Provinciale Staten en de rekenkamer.
5 De programmaraad zorgt voor voldoende afstemming tussen de Provinciale Statenleden van de vier provincies onderling.
6 De programmaraad heeft toegevoegde waarde voor het functioneren van de rekenkamer.
7 De programmaraad heeft toegevoegde waarde voor de Provinciale Statenleden.

Figuur 1

Stellingen werkwijze Programmaraad



Invloed op onderwerpkeuze

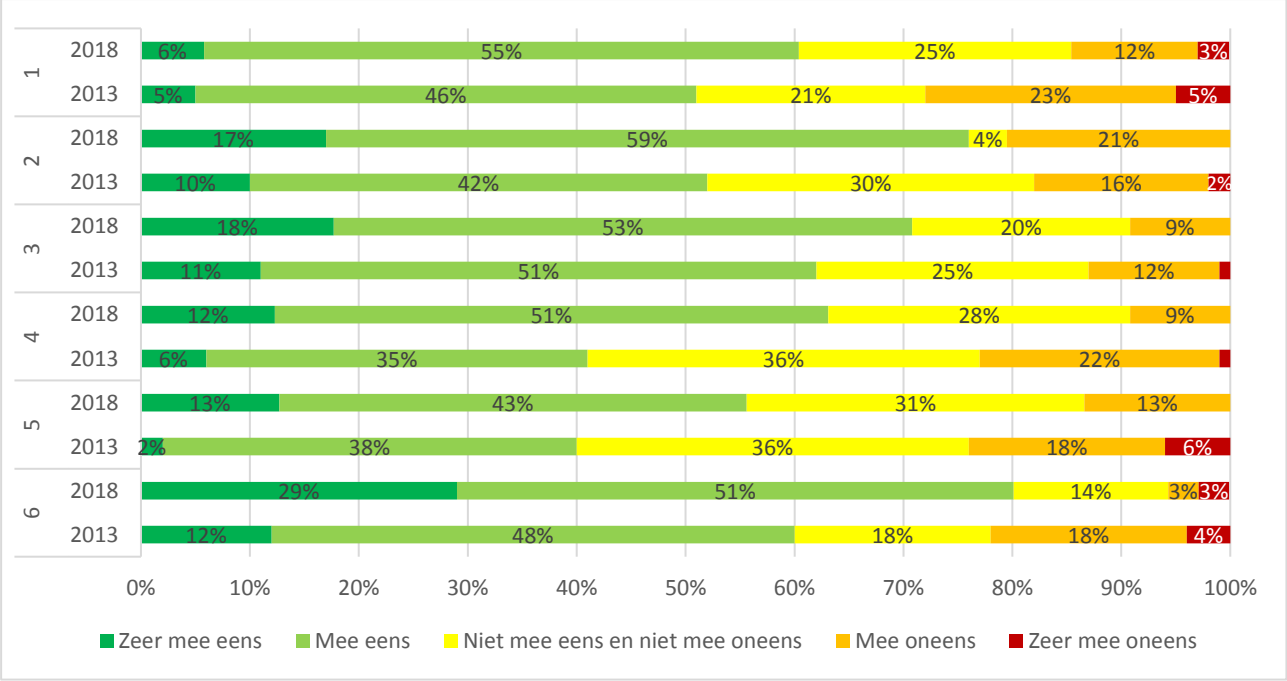
- Positieve ontwikkeling bij perceptie Statenleden over invloed op onderwerpkeuze: transparantie, actief betrekken Statenleden, mogelijkheden om wensen kenbaar te maken, rekening houden met wensen Statenleden, flexibiliteit ten aanzien van actuele zaken en relevantie onderwerpen.

Stellingen:

1 De onderwerpkeuze van de onderzoeken vindt op transparante wijze plaats.
2 De rekenkamer betrekt Statenleden actief bij de onderwerpkeuze van onderzoeken.
3 Ik heb als Statenlid voldoende mogelijkheden om mijn wensen ten aanzien van onderwerpen bij de rekenkamer kenbaar te maken.
4 De rekenkamer houdt voldoende rekening met de wensen van Statenleden ten aanzien van de onderwerpkeuze van onderzoeken.
5 De rekenkamer speelt bij haar onderwerpkeuze flexibel in op actuele zaken.
6 De rekenkamer onderzoekt voor Provinciale Staten relevante onderwerpen.

Figuur 2

Stellingen onderwerpkeuze



Invloed op onderzoeksopzet

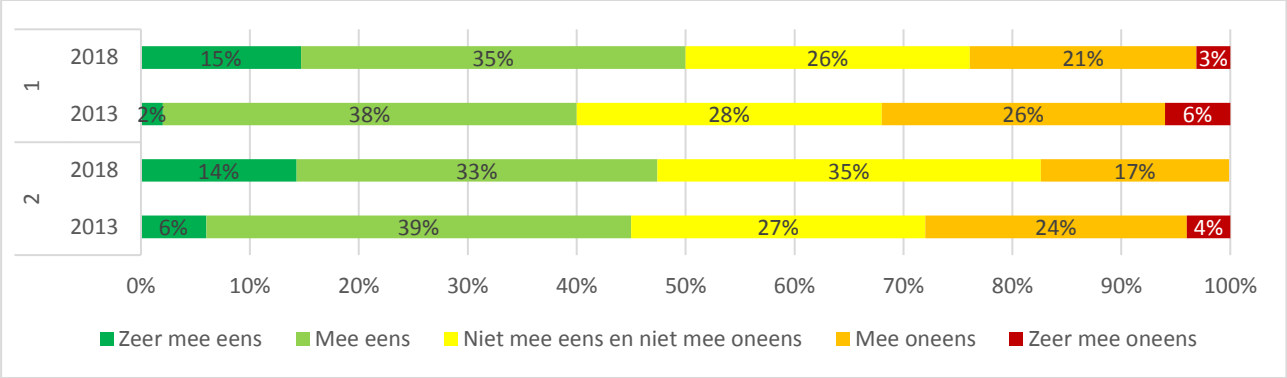
- Statenleden positiever over actief betrokken worden bij onderzoeksopzet en mogelijkheden om wensen kenbaar te maken bij de rekenkamer.

Stellingen:

1 De rekenkamer betrekt Statenleden actief bij de onderzoeksopzet van onderzoeken.
2 Ik heb als Statenlid voldoende mogelijkheden om mijn wensen ten aanzien van de onderzoeksopzet voor onderzoeken bij de rekenkamer kenbaar te maken.

Figuur 3

Stellingen onderzoeksopzet



Kwaliteit rekenkamerrapporten

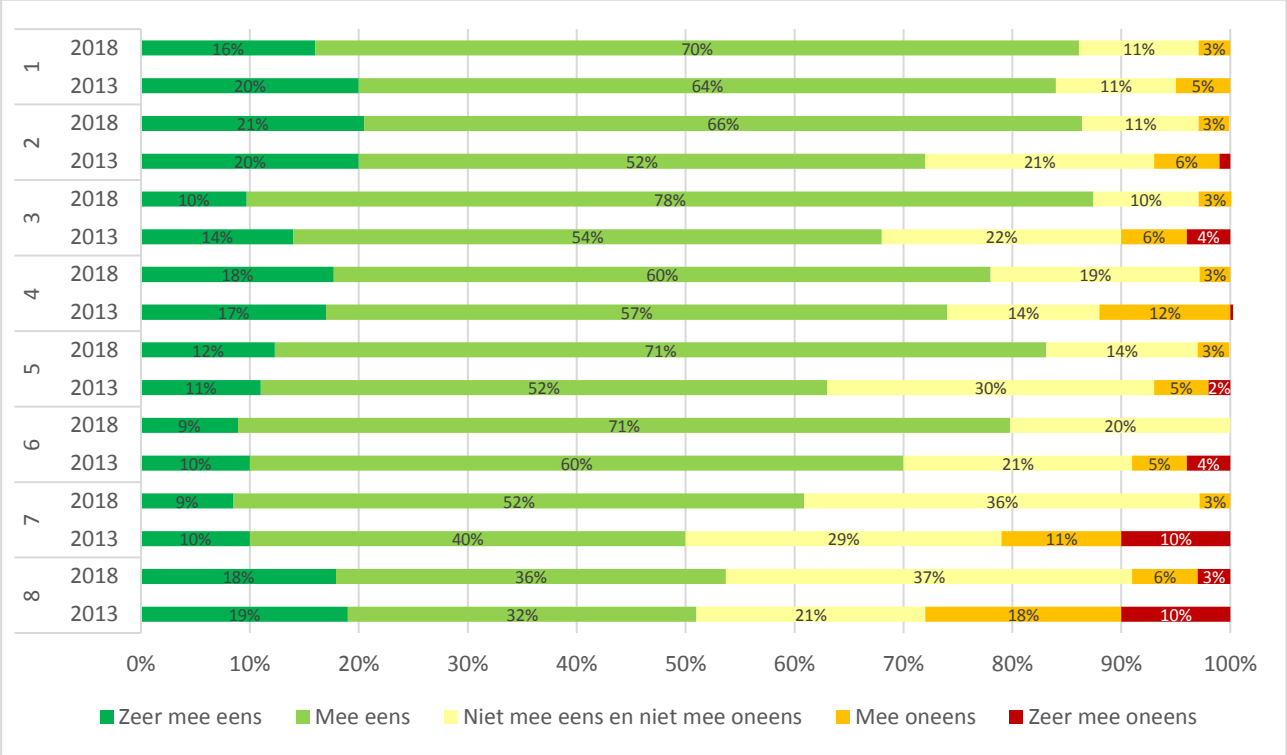
- Positieve ontwikkeling meeste aspecten kwaliteit van onderzoeksrapporten, alleen bij de aspecten 'heldere structuur', 'duidelijke conclusies en aanbevelingen' en 'stimuleren discussie in Provinciale Staten' zijn er niet zichtbaar meer Statenleden positief.
- Voor wat betreft het 'stimuleren van de discussie in Provinciale Staten' zijn er wel minder Statenleden die het oneens zijn met de stelling.

Stellingen:

1 De onderzoeksrapporten hebben een heldere structuur.
2 De onderzoeksrapporten zijn goed leesbaar.
3 De aanpak (onderzoeksmethode) van het onderzoek is goed beschreven en onderbouwd.
4 De onderzoeksrapporten hebben duidelijke conclusies en aanbevelingen.
5 De bevindingen in de rapporten sluiten aan op de onderzoeksvragen.
6 De conclusies in de rapporten zijn gebaseerd op de bevindingen.
7 De conclusies en aanbevelingen zijn concreet en uitvoerbaar.
8 De conclusies en aanbevelingen stimuleren de discussie in Provinciale Staten.

Figuur 4

Stellingen kwaliteit rapporten



Publicatie rekenkamerrapporten

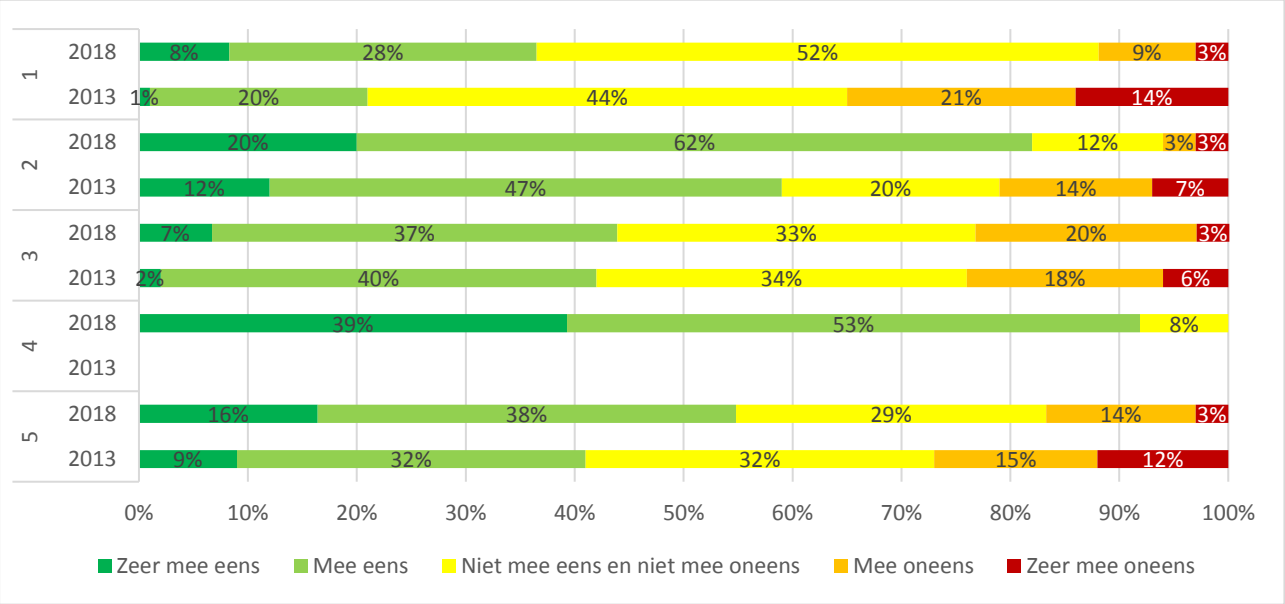
- Statenleden zeer tevreden over wijze waarop de rapporten aan PS worden aangeboden en over de meerwaarde van de 5-minutenversie van de rekenkamerrapporten.
- Verder alleen geen duidelijke ontwikkelingen in de perceptie over de wijze waarop de rapporten in PS worden behandeld, over de andere aspecten van publicatie zijn Statenleden positiever dan in 2013.

Stellingen:

1 De rekenkamer heeft een goed gevoel voor timing; de rapporten komen op een passend moment.
2 Ik ben tevreden over de wijze waarop de rapporten aan PS worden aangeboden.
3 Ik ben tevreden over de wijze waarop de rapporten in PS worden behandeld.
4 De 5-minutenversie van de rekenkamerrapporten bieden een duidelijke meerwaarde. (nieuw)
5 Ik ben tevreden over de wijze waarop de rekenkamer de publiciteit zoekt bij de openbaarmaking van haar rapporten.

Figuur 4

Stellingen publicatie rapporten



Toegevoegde waarde rekenkamer

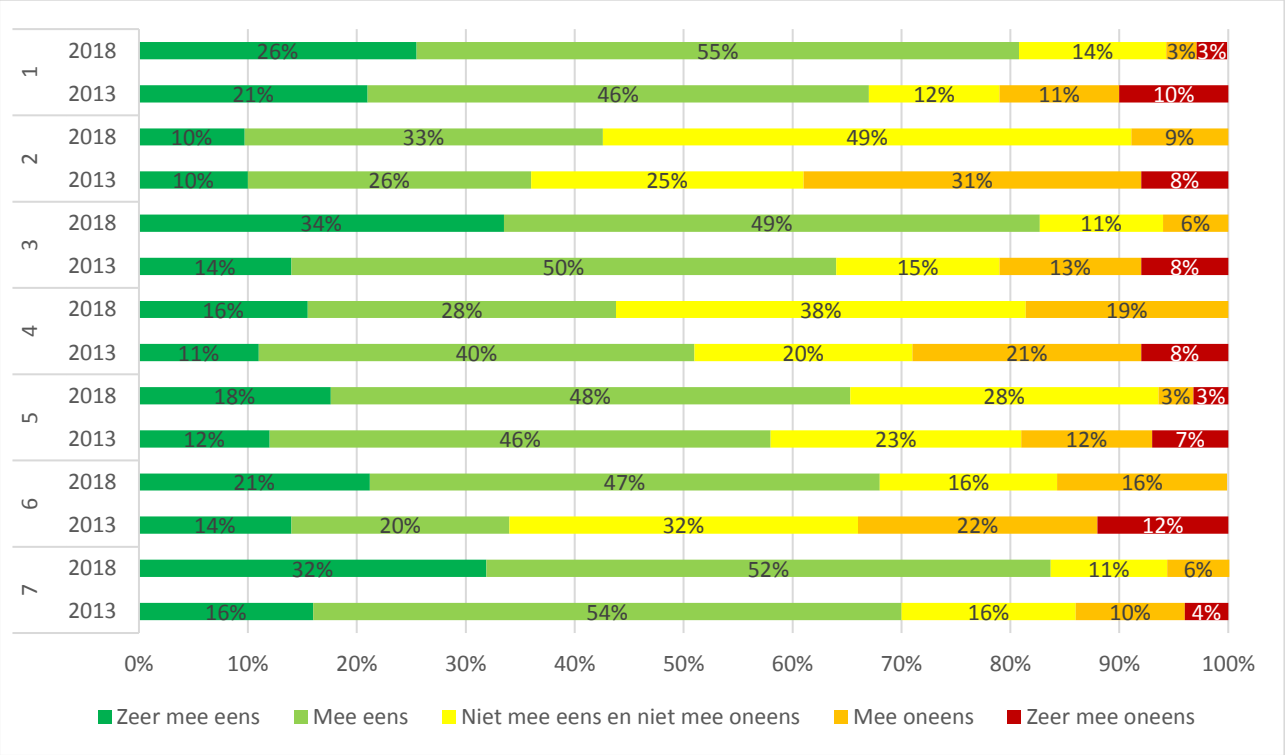
- Positieve ontwikkelingen bij meeste aspecten toegevoegde waarde van de rekenkamer.
- Alleen geen duidelijk positieve of negatieve ontwikkeling in beeld bij het versterken van de kaderstellende rol van Statenleden, hier vooral toename in neutrale antwoorden.

Stellingen:

1 De rekenkamer is van toegevoegde waarde voor mijn functioneren als Statenlid.
2 De rapporten van de rekenkamer hebben een belangrijke rol in het politieke debat in Provinciale Staten.
3 De rekenkamer versterkt mijn positie als Statenlid in de uitoefening van mijn controlerende rol.
4 De rekenkamer versterkt mijn positie als Statenlid in de uitvoering van mijn kaderstellende rol.
5 De rekenkamer heeft toegevoegde waarde voor Gedeputeerde Staten en daarmee voor de verbetering van de werking van het ambtelijk apparaat.
6 Er is een goede verhouding tussen het budget van de rekenkamer en de resultaten (onderzoeksrapporten), de rekenkamer levert 'waar voor haar geld'.
7 De rekenkamer is een waardevol instituut.

Figuur 5

Stellingen toegevoegde rekenkamer



Perceptie Statenleden en ambtenaren vergeleken

Kwaliteit rekenkamerrapporten

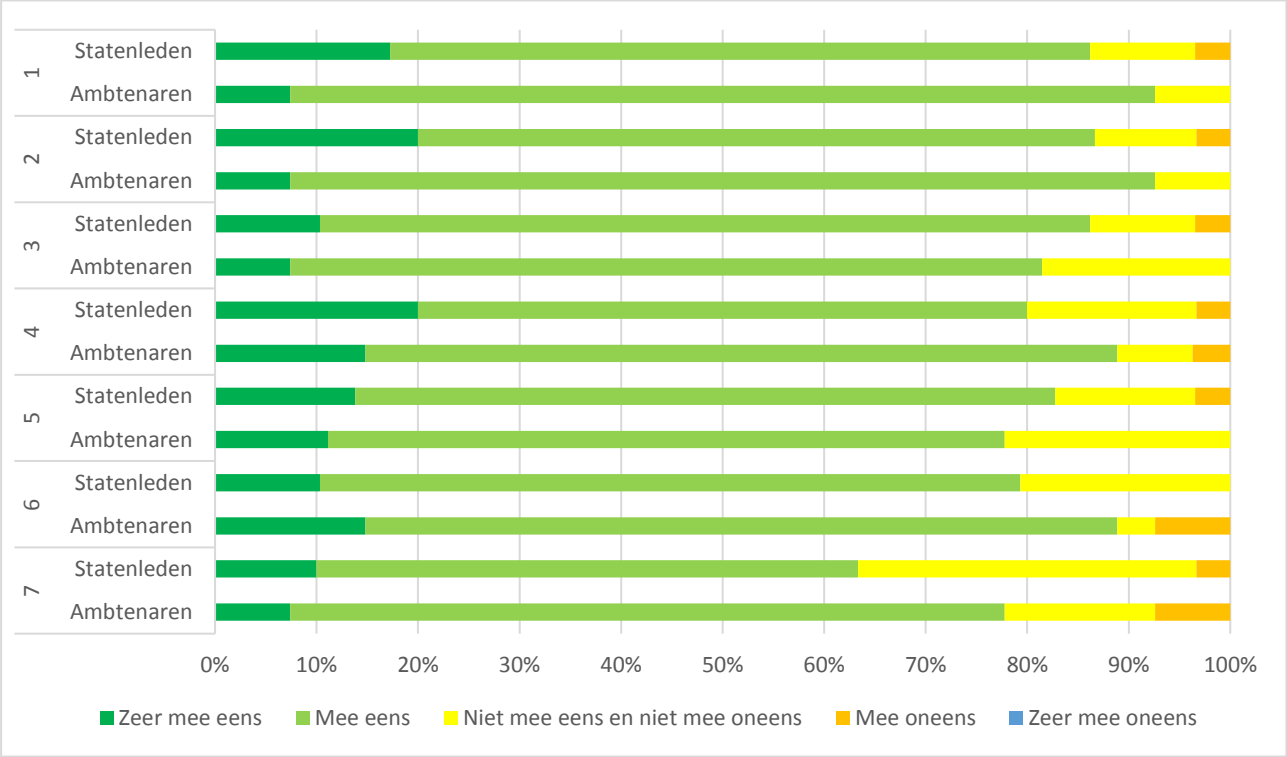
- Zowel Statenleden als ambtenaren zeer positief over kwaliteit rekenkamerrapporten.
- Ambtenaren lijken net iets positiever over de kwaliteit van conclusies en aanbevelingen, Statenleden zijn vaker zeer positief over de structuur en leesbaarheid van de rekenkamerrapporten.

Stellingen:

1 De onderzoeksrapporten hebben een heldere structuur.
2 De onderzoeksrapporten zijn goed leesbaar.
3 De aanpak (onderzoeksmethode) van het onderzoek is goed beschreven en onderbouwd.
4 De onderzoeksrapporten hebben duidelijke conclusies en aanbevelingen.
5 De bevindingen in de rapporten sluiten aan op de onderzoeksvragen.
6 De conclusies in de rapporten zijn gebaseerd op de bevindingen.
7 De conclusies en aanbevelingen zijn concreet en uitvoerbaar.

Figuur 6

Stellingen kwaliteit rekenkamerrapporten, Statenleden en ambtenaren vergeleken



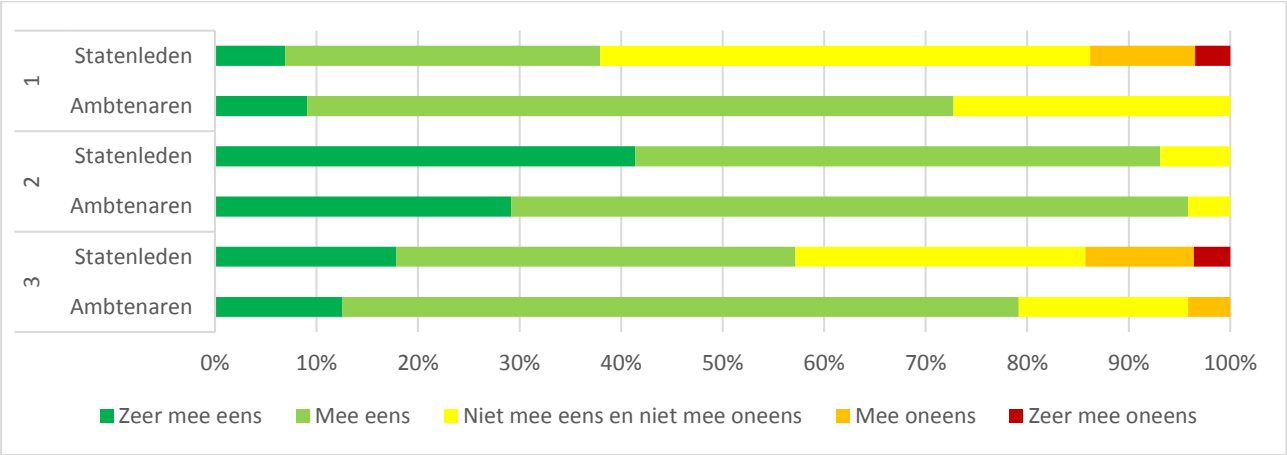
Publicatie rekenkamerrapporten

- Ambtenaren zijn positiever over de timing van publicatie en de wijze waarop de rekenkamer publiciteit zoekt bij de publicatie dan Statenleden.
- Statenleden zijn (nog) positiever dan ambtenaren over de meerwaarde van de 5-minutenversie.

1 De rekenkamer heeft een goed gevoel voor timing; de rapporten komen op een passend moment.
2 De 5-minutenversie van de rekenkamerrapporten bieden een duidelijke meerwaarde.
3 Ik ben tevreden over de wijze waarop de rekenkamer de publiciteit zoekt bij de openbaarmaking van haar rapporten.

Figuur 7

Stellingen publicatie rekenkamerrapporten, Statenleden en ambtenaren vergeleken

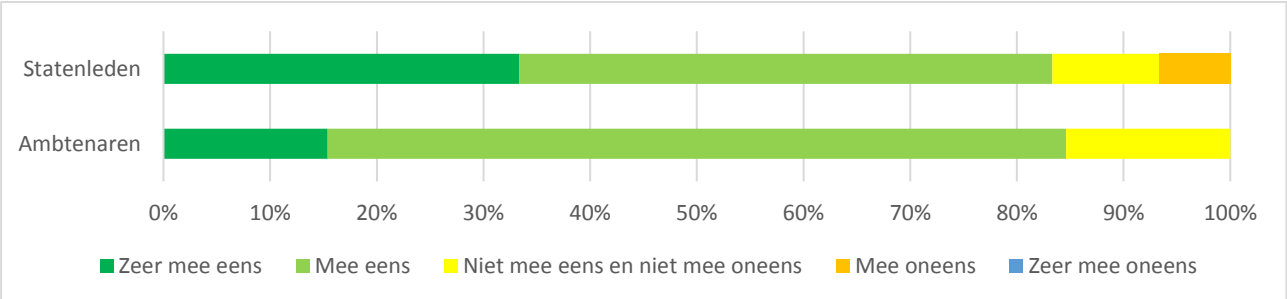


Toegevoegde waarde rekenkamer

- Statenleden zijn vaker zeer tevreden over de waarde van het instituut Rekenkamer dan ambtenaren, totale aandeel ambtenaren en statenleden dat positief is over het instituut verschilt niet.

Figuur 8

Stelling: De rekenkamer is een waardevol instituut. Statenleden en ambtenaren vergeleken

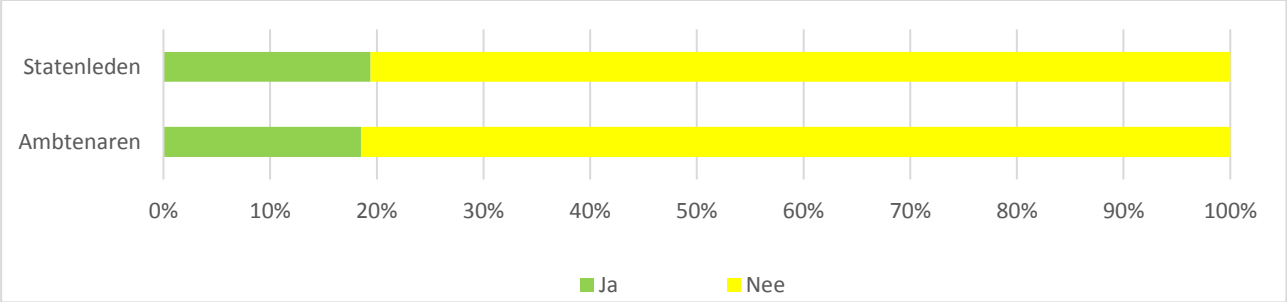


Veranderingen werkwijze en/of producten

- Iets minder dan een vijfde van de Statenleden en ambtenaren heeft iets gemerkt van veranderingen in de werkwijze en/of producten van de Randstedelijke Rekenkamer.
- De personen (zowel Statenleden als ambtenaren) die iets gemerkt hebben van veranderingen, geven vrijwel allemaal aan dat het gaat om positieve veranderingen.
- Genoemd worden aspecten als: betere aansluiting op behoeften PS; contact met fracties en presentatie opzet; toelichting in PS; verbreding type onderzoek en wijze rapportage (stiltegebieden).

Figuur 9

Vraag: Heeft u in de afgelopen zittingsperiode iets gemerkt van veranderingen in de werkwijze en/of producten van de Randstedelijke Rekenkamer? Statenleden en ambtenaren vergeleken

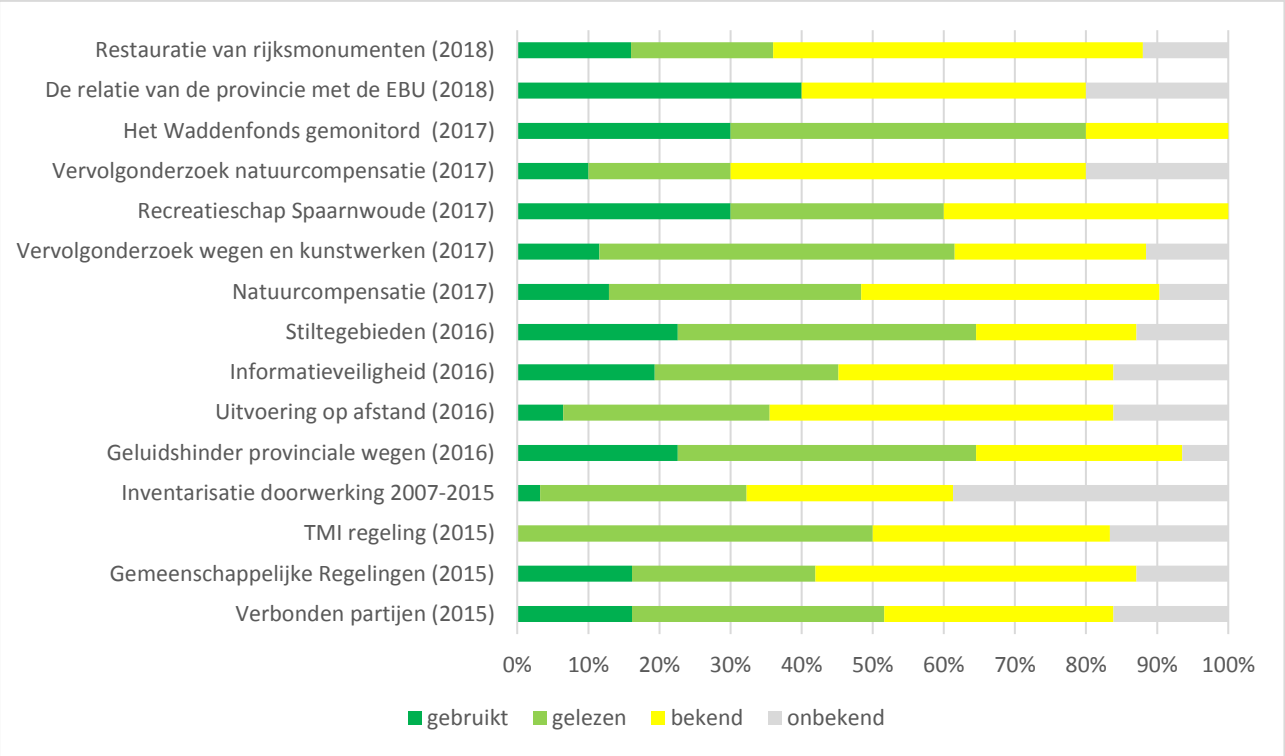


Bekendheid en perceptie rekenkamerrapporten

- Verschil in bekendheid rapporten is beperkt. Het minst bekend is de inventarisatie van de doorwerking van aanbevelingen van de rekenkamer, verder is het percentage 'onbekend' steeds tussen de 10 en 20 procent. Uitzonderingen zijn 'het waddenfonds gemonitord' en 'recreatieschap Spaarnwoude', deze rapporten, die beide alleen op Noord-Holland betrekking hadden waren bij alle Statenleden die aan de enquête hebben deelgenomen bekend.
- Er lijkt geen duidelijke ontwikkeling in hoe vaak de rekenkamerrapporten worden gelezen door Statenleden, de meer recente rapporten zijn niet per se vaker gelezen.
- De drie Rekenkamerrapporten met het hoogste percentage gebruik zijn alle recent onderzoek voor een specifieke provincie, maar juist omdat het om specifieke provincies gaat is dit resultaat gebaseerd op de respons van een beperkt aantal Statenleden.

Figuur 10

Bekendheid en gebruik rekenkamerrapporten



Statenleden die meerdere rekenkamerrapporten gelezen of gebruikt hebben kregen een vervolgvraag om te kiezen welk rapport zij het beste vonden (figuur). Het recente rapport 'restauratie van rijksmonumenten' werd hierbij het meest genoemd, maar in het algemeen zijn de stemmen opvallend evenwichtig verdeeld over de verschillende rapporten.

Provincie Noord-Holland

2019

VOORDRACHT

Provinciale Staten van Noord-Holland

Haarlem, 4 maart 2019

Onderwerp: Externe Evaluatie Randstedelijke Rekenkamer en Programmaraad

Kenmerk:

Bijlagen:

- Eindrapport
- Samenvatting

1. Inleiding

De Provincie Noord-Holland neemt deel aan de 'Gemeenschappelijke regeling Randstedelijke Rekenkamer'. In art. 22 lid 3 van de regeling is opgenomen dat er periodiek een evaluatie van de regeling plaats vindt. In opdracht van de vier Randstadprovincies (Flevoland, Noord-Holland, Utrecht en Zuid-Holland) zijn in 2008 en in 2013 evaluatie uitgevoerd.
Provinciale Staten hebben voor het laatst op 3 oktober 2016 o.a. de wijzigingen van de Gemeenschappelijke Regeling Randstedelijke Rekenkamer en de wijzigingen op de verordening programmaraad vastgesteld.

De programmaraad Randstedelijke Rekenkamer heeft in mei 2018 besloten om de geplande externe evaluatie van de Randstedelijke Rekenkamer te vervroegen zodat de huidige Statenleden hier nog actief bij betrokken kunnen worden. De evaluatie heeft de afgelopen maanden plaats gevonden en is uitgevoerd door I&O Research. Om de kwaliteit van de uitvoering van het onderzoek te bewaken is een begeleidingscommissie ingesteld met vertegenwoordigers van Provinciale Staten van de deelnemende provincies. Namens Noord-Holland zat mevrouw Jellema (PvdA) in de begeleidingscommissie.

2. Doel van de evaluatie

De evaluatie heeft als doel inzicht te verschaffen in de mate waarin de Randstedelijke Rekenkamer bijdraagt aan kaderstellende en controlerende rol van de Provinciale Staten in de vier Randstadprovincies en op welke punten deze bijdrage valt te versterken. De uitkomsten van de evaluatie worden gebruikt om het functioneren van de rekenkamer als instrument voor de Provinciale Staten verder te optimaliseren, mede met het oog op de aanvang van een nieuwe statenperiode in maart 2019.

3. Conclusies en aanbevelingen

Conclusies
Naar aanleiding van de evaluatie concludeert i&o research dat het draagvlak voor de Randstedelijke Rekenkamer in de afgelopen jaren is toegenomen. De rekenkamer vult in het algemeen haar rol goed in met grondig en betrouwbaar onderzoek. De onderbouwing van conclusies en adviezen is uitstekend en de kwaliteit van de rapportages staat niet ter discussie. Er is vooruitgang geboekt met het toegankelijker presenteren van de uitkomsten en adviezen in de rapporten. Bij het overall positieve beeld zijn ook enkele kanttekeningen te plaatsen. Zo is de onderwerpkeuze in de ogen van de politici in de vier provincies wat aan de 'veilige' kant en zijn de rapporten zelden aanleiding tot politiek debat.

Aanbevelingen
In het rapport zijn aanbevelingen opgenomen voor zowel de Randstedelijke Rekenkamer, Provinciale Staten als ook de Programmaraad.

<u>Voor de Randstedelijke Rekenkamer:</u>
a. Handhaaf vooralsnog het huidige bestuursmodel en evalueer het volgens plan in komende jaren.
b. Ga door met het vergroten van de toegankelijkheid en aantrekkelijkheid van de rapporten.
c. Ga door met het uitvoeren van verzoekonderzoeken.
d. Houd de onderzoekprogrammering tegen het licht.
e. Vergroot de conceptuele doorwerking van adviezen.
f. Versterk de rol van de provincieteams.
g. Benut (en borg) de samenwerking met andere rekenkamers.

<u>Voor Provinciale Staten:</u>
a. Neem een besluit over de positionering en rol van de programmaraad.
b. Zoek naar alternatieve instrumenten om de betrokkenheid van Statenleden bij het rekenkamer.
c. Creëer ruimte en tijd voor een goed debat.

<u>Voor de Programmaraad:</u>
a. Stel de eigen rolopvatting scherp.
b. Vergroot de betrokkenheid van de leden.

4. Voorstel

Voorgesteld wordt te besluiten overeenkomstig het bijgaande ontwerpbesluit.

Hr. H.W. Struben, voorzitter Statencommissie Mobiliteit en Financiën

S.H Neeskens , griffier Statencommissie Mobiliteit & Financiën

Ontwerpbesluit

Nr.

Provinciale Staten van Noord-Holland;

- gelezen de voordracht van de Statencommissie Mobiliteit & Financiën van 11 februari 2019,
- gelezen het rapport van I&O research 'Externe Evaluatie Randstedelijke Rekenkamer en Programmaraad'
- gelet op de bespreking en het advies van de commissie Mobiliteit en Financiën van 11 februari 2019;

besluiten:

1. Kennis te nemen van het eindrapport "Externe Evaluatie Randstedelijke Rekenkamer en de Programmaraad";
2. De Randstedelijke Rekenkamer te verzoeken inhoudelijk op de hen regarderende aanbevelingen te reageren en aan te geven of en zo ja hoe deze aanbevelingen door zullen werken in de toekomstige werkwijze van de Randstedelijke Rekenkamer
3. De aanbevelingen aan Provinciale Staten over te nemen, zijnde:
   3.1 Neem een besluit over de positionering en rol van de programmaraad;
   3.2 Zoek naar alternatieve instrumenten om de betrokkenheid van Statenleden bij het rekenkameronderzoek te vergroten:
   3.3 Creëer ruimte en tijd voor een goed debat;
   3.4 De gezamenlijke griffies te verzoeken hier suggesties voor uit te werken.

Haarlem, 4 maart 2019

Provinciale Staten voornoemd,

, voorzitter

, statengriffier

Eerste begrotingswijziging 2019

Inhoudsopgave

Eerste begrotingswijziging 2019 1
1 Inleiding 3
2 Financieel overzicht 4
3 Overzicht per programma 5
Programma 1 Openbaar bestuur 6
Programma 2 Bereikbaarheid 7
Programma 3 Water 8
Programma 4 Milieu 9
Programma 5 Ruimte 10
Programma 6 Groen 11
Programma 7 Cultuur & Erfgoed 12
Programma 8 Financiën en Bedrijfsvoering 13
4 Mutaties per soort 14
5 Lijst subsidies buiten uitvoeringsregeling 26

1 Inleiding

De planning en control-cyclus bevat over het algemeen twee technische begrotingswijzigingen, één aan het begin van het jaar en één aan het eind van het jaar. In technische begrotingswijzigingen leggen wij financiële mutaties op de begroting aan u voor, die wel het budgetrecht van uw Staten raken, maar in principe géén beleidsmatige wijzigingen inhouden. Slechts wanneer de politieke actualiteit dat echt noodzakelijk maakt, nemen wij in deze begrotingswijzigingen ook wijzigingen met beleidsmatige impact op. Wanneer dat het geval is, zal dat altijd duidelijk vermeld zijn.

In de nu voorliggende begrotingswijziging wordt voor € 0,8 miljoen opgenomen aan mutaties ten laste van de algemene middelen (zie onder niet-begrotingsneutrale wijzigingen). De oorzaak hiervan is autonoom, het gaat om een gewijzigde bijdrage.

In hoofdstuk 2 staat het verloop van het totale begrotingssaldo 2019 weergegeven, in hoofdstuk 3 is dit weergegeven op programmaniveau. In hoofdstuk 4 staan alle mutaties opgenomen per categorie. In hoofdstuk 5 treft u de geactualiseerde lijst subsidies buiten uitvoeringsregeling aan.

2 Financieel overzicht

Verloop begroting 2019 (x € 1.000)	**Saldo**
Begroting 2019	0
Eerste begrotingswijziging 2019	840
Eindtotaal	**840**

Het totaal aan niet neutrale wijzigingen is € 0,8 miljoen. Deze € 0,8 miljoen (nadelig resultaat) bestaat enerzijds uit lagere baten van € 0,4 miljoen (met name lagere uitkering Provinciefonds, Septembercirculaire) en anderzijds uit hogere lasten van € 0,4 miljoen (met name verhoogde bijdragen aan IPO en het Goois Natuurreservaat).

3 Overzicht per programma

In dit hoofdstuk treft u per programma de tabellen met het nieuwe totaal aan baten en lasten, stortingen en onttrekkingen. Op deze tabellen is het budgetrecht van PS van toepassing.

Daarnaast is per programma inzichtelijk gemaakt welke mutaties per soort/ groep in deze Eerste Begrotingswijziging 2019 aan u voorgelegd worden. In hoofdstuk 4 vindt u de toelichtingen hierbij, waarbij bij elkaar horende mutaties bij elkaar zijn gegroepeerd, zodat in één oogopslag duidelijk is in welke operationele doelen een mutatie leidt tot een budgetbijstelling en of de utatie neutraal is.

Programma 1 Openbaar bestuur

Mutaties budgettabel (x 1.000 euro)

	Begroot 2019 voor eerste wijziging	Eerste begrotings-wijziging	Begroot 2019 na eerste wijziging
Subtotaal Lasten	23.281	974	24.255
Baten	-105	0	-105
Saldo van baten en lasten	23.176	974	24.150
Storting reserves	0	0	0
Onttrekking reserves	-183	-2.500	-2.683
Resultaat	22.993	-1.526	21.467

Specificatie per groep(*€1.000)

Programma	Journaalgroep	Baten	Lasten	Onttrekking	Storting	Eindtotaal
1	Capaciteit	-	-1.515	-	-	-1.515
	NBN	-	-568	-	-	-568
	RESV	-	2.500	-2.500	-	-
	UI	-	557	-	-	557
Totaal programma 1		**-**	**974**	**-2.500**	**-**	**-1.526**

Programma 2 Bereikbaarheid

Mutaties budgettabel (x 1.000 euro)

	Begroot 2019 voor eerste wijziging	Eerste begrotings-wijziging	Begroot 2019 na eerste wijziging
Subtotaal Lasten	218.565	80.194	298.759
Baten	-9.535	-3.310	-12.845
Saldo van baten en lasten	209.030	76.884	285.914
Storting reserves	462.067	-7.516	454.551
Onttrekking reserves	-227.888	-67.070	-294.958
Resultaat	443.209	2.299	445.508

Specificatie per groep (*€1.000)

Programma	Journaalgroep	Baten	Lasten	Onttrekking	Storting	Eindtotaal
2	BN	-310	390	-	-	80
	Capaciteit	-	-2.750	-	-	-2.750
	NBN	-	209	-42	-	167
	RESV	-3.000	77.543	-67.028	7.516	-
	UI	-	4.802	-	-	4.802
Totaal programma 2		**-3.310**	**80.194**	**-67.070**	**-7.516**	**2.299**

Programma 3 Water

Mutaties budgettabel (x 1.000 euro)

	Begroot 2019 voor eerste wijziging	Eerste begrotings-wijziging	Begroot 2019 na eerste wijziging
Subtotaal Lasten	5.827	4.716	10.543
Baten	-1.835	0	-1.835
Saldo van baten en lasten	3.992	4.716	8.708
Storting reserves	13.256	0	13.256
Onttrekking reserves	-510	-4.642	-5.152
Resultaat	16.738	74	16.812

Specificatie per groep(*€1.000)

Programma	Journaalgroep	Baten	Lasten	Onttrekking	Storting	Eindtotaal
3	Capaciteit	-	-86	-	-	-86
	RESV	-	4.642	-4.642	-	-
	UI	-	160	-	-	160
Totaal programma 3		**-**	**4.716**	**-4.642**	**-**	**74**

Programma 4 Milieu

Mutaties budgettabel (x 1.000 euro)

	Begroot 2019 voor eerste wijziging	Eerste begrotings-wijziging	Begroot 2019 na eerste wijziging
Subtotaal Lasten	43.507	25.256	68.763
Baten	-2.980	-2.082	-5.062
Saldo van baten en lasten	40.527	23.174	63.701
Storting reserves	19.381	0	19.381
Onttrekking reserves	-3.106	-21.607	-24.713
Resultaat	56.801	1.567	58.368

Specificatie per groep(*€1.000)

Programma	Journaalgroep	Baten	Lasten	Onttrekking	Storting	Eindtotaal
4	BN	-2.082	1.403	-	-	-679
	Capaciteit	-	-122	-	-	-122
	NBN	-	188	-	-	188
	RESV	-	21.607	-21.607	-	-
	UI	-	2.180	-	-	2.180
Totaal programma 4		**-2.082**	**25.256**	**-21.607**	**-**	**1.567**

Programma 5 Ruimte

Mutaties budgettabel (x 1.000 euro)

	Begroot 2019 voor eerste wijziging	Eerste begrotings-wijziging	Begroot 2019 na eerste wijziging
Subtotaal Lasten	35.499	21.507	57.006
Baten	-17.199	0	-17.199
Saldo van baten en lasten	18.300	21.507	39.807
Storting reserves	58.040	0	58.040
Onttrekking reserves	-11.474	-13.290	-24.764
Resultaat	64.866	8.217	73.083

Specificatie per groep(*€1.000)

Programma	Journaalgroep	Baten	Lasten	Onttrekking	Storting	Eindtotaal
5	BN	-	1.001	-	-	1.001
	Capaciteit	-	-391	-	-	-391
	NBN	-	414	-38	-	376
	RESV	-	13.252	-13.252	-	-
	UI	-	7.231	-	-	7.231
Totaal programma 5		**-**	**21.507**	**-13.290**	**-**	**8.271**

Programma 6 Groen

Mutaties budgettabel (x 1.000 euro)

	Begroot 2019 voor eerste wijziging	Eerste begrotings-wijziging	Begroot 2019 na eerste wijziging
Subtotaal Lasten	109.446	-2.005	107.441
Baten	-7.343	0	-7.343
Saldo van baten en lasten	102.103	-2.005	100.098
Storting reserves	51.407	4.373	55.780
Onttrekking reserves	-81.262	-2.200	-83.462
Resultaat	72.249	168	72.417

Specificatie per groep(*€1.000)

Programma	Journaalgroep	Baten	Lasten	Onttrekking	Storting	Eindtotaal
6	Capaciteit	-	-425	-	-	-425
	NBN	-	178	-	-	178
	RESV	-	-2.173	-2.200	4.373	-
	UI	-	415	-	-	415
Totaal programma 6		**-**	**-2.005**	**-2.200**	**4.373**	**168**

Programma 7 Cultuur & Erfgoed

Mutaties budgettabel (x 1.000 euro)

	Begroot 2019 voor eerste wijziging	Eerste begrotings-wijziging	Begroot 2019 na eerste wijziging
Subtotaal Lasten	17.549	-15	17.534
Baten	-30	0	-30
Saldo van baten en lasten	17.519	-15	17.504
Storting reserves	15.013	44	15.057
Onttrekking reserves	-8.411	-2.175	-10.586
Resultaat	24.121	-2.146	21.975

Specificatie per groep(*€1.000)

Programma	Journaalgroep	Baten	Lasten	Onttrekking	Storting	Eindtotaal
7	BN	-	-10	-	-2.156	-2.166
	Capaciteit	-	-76	-	-	-76
	NBN	-	28	-	-	28
	RESV	-	-25	-2.175	2.200	-
	UI	-	68	-	-	68
Totaal programma 7		**-**	**-15**	**-2.175**	**44**	**-2.146**

Programma 8 Financiën en Bedrijfsvoering

Mutaties budgettabel (x 1.000 euro)

	Begroot 2019 voor eerste wijziging	Eerste begrotings-wijziging	Begroot 2019 na eerste wijziging
Subtotaal Lasten	67.074	5.983	73.057
Baten	-418.856	1.635	-417.221
Saldo van baten en lasten	-351.782	7.618	-344.164
Storting reserves	4.526	0	4.526
Onttrekking reserves	-353.721	-15.431	-369.152
Resultaat	-700.977	-7.813	-708.790

Specificatie per groep(*€1.000)

Programma	Journaalgroep	Baten	Lasten	Onttrekking	Storting	Eindtotaal
8	BN	1.164	600	-	-	1.764
	Capaciteit	-	5.365	-	-	5.365
	NBN	471	-	-	-	471
	RESV	-	18	-18	-	-
	UI	-	-	-15.413	-	-15.413
Totaal programma 8		**1.635**	**5.983**	**-15.431**	**-**	**-7.813**

4 Mutaties per soort

Deze begrotingswijziging bevat een aantal soorten wijzigingen:

Begrotingsneutrale wijziging (gemarkeerd als "BN")

Begrotingsneutrale wijzigingen zijn wijzigingen die niet het saldo van de begroting wijzigen. Ze zijn dan ook opgeteld bij elkaar altijd 0. Omdat wel het totaal aan baten of het totaal aan lasten per programma wijzigt, is hierop het budgetrecht van uw Staten van toepassing. Daarom worden deze mutaties hierbij aan u voorgelegd. Het betreft vaak bijstellingen van baten (bijdragen van derden), waar even hoge lasten tegenover staan. Soms betreft het een verschuiving van lasten tussen twee begrotingsprogramma's.

Binnen de categorie begrotingsneutrale wijzigingen vallen ook de capaciteitsmutaties. In deze begrotingswijziging heeft een actualisatie van de verdeling van de capaciteit over de operationele doelen plaatsgevonden. In de begroting 2019 hebben we aangegeven dat we overgaan op een meer flexibele capaciteitssturing. In het kader hiervan wordt de grens tussen eigen personeel en externen meer vloeiend en bovendien flexibel aangepast op de opgave waar we als provincie voor staan. In de paragraaf Bedrijfsvoering van de begroting zijn daarbij voor het eerst de totale kosten van eigen personeel en externen samen weergegeven. In de begrotingsprogramma's zijn vervolgens deze kosten op hoofdlijnen verdeeld. In deze eerste begrotingswijziging is deze kostenverdeling "gefinetuned". Gevolg hiervan is dat er meer capaciteitskosten zijn verantwoord onder het operationeel doel Overhead (programma 8, OD 8.1.2) en minder capaciteitskosten onder de overige operationele doelen in programma's 1 t/m 7. Per saldo zijn de totale capaciteitsinzet en de bijbehorende kosten dus niet gewijzigd, het betreft alleen een herverdeling. Omdat het hier om relatief veel mutaties gaat, zijn deze niet per mutatie en toelichting opgenomen in dit hoofdstuk.

Niet begrotingsneutrale wijzigingen (gemarkeerd als "NBN")

De niet begrotingsneutrale wijzigingen hebben een saldoresultaat tot gevolg. Omdat dit een technische wijziging is, betreft het alleen autonome (niet neutrale) wijzigingen, of wijzigingen in budgetten die al eerder aan u zijn voorgelegd. Beleidsinhoudelijke mutaties zijn niet opgenomen. Het totaal aan niet neutrale wijzigingen is € 0,8 miljoen. Deze € 0,8 miljoen bestaat enerzijds uit lagere baten van € 0,4 miljoen (met name lagere uitkering Provinciefonds, Septembercirculaire) en anderzijds uit hogere lasten van € 0,4 miljoen (met name verhoogde bijdragen aan IPO en het Goois Natuurreservaat).

Neutrale wijzigingen in budgetten ten laste van reserves (gemarkeerd als "RESV")

Wanneer budgetten die ten laste komen van reserves worden opgehoogd of verlaagd, is hierop ook het budgetrecht van uw Staten van toepassing. Omdat de tijd tussen het opstellen van de begroting (juni 2019) en de start van het jaar een aantal maanden bedraagt en daarnaast activiteiten in de tweede helft van 2018 ook nog invloed hebben op de planningen voor 2019, is het nodig de budgetten 2019 die ten laste komen van reserves aan het begin van het jaar te actualiseren. Deze actualisatie treft u onder dit kopje aan.

Uitgestelde intenties (gemarkeerd als "UI",)

Uitgestelde intenties zijn overhevelingen van overgebleven incidentele budgetten uit 2018, die door externe oorzaken niet tot besteding zijn gekomen en in 2019 alsnog worden besteed. Met deze begrotingswijziging besluit u deze budgetten op de begroting van 2019 ter beschikking te stellen. Voor € 7,0 miljoen zijn deze budgetten al bij de laatste begrotingswijziging afgeraamd van de begroting 2018. Voor het restant bedrag van € 8,4 miljoen was bij de laatste begrotingswijziging 2018 nog niet bekend welk deel van deze budgetten niet besteed zou worden.

Deze budgetten zullen vrijvallen in het jaarrekeningresultaat en daar als “niet vrij besteedbaar” worden beschouwd, omdat ze bij deze begrotingswijziging al worden opgenomen op de begroting 2019. Een deel van de niet bestede middelen in 2018 betreffen motie 110-middelen. De budgetten in de begroting 2019 worden nu opgehoogd met een totaalbedrag van € 15,4 miljoen. Dit wordt gedekt door een onttrekking aan de algemene reserve.

BN	Omschrijving / Operationeel doel	Begrotingspost		Wijziging EBW 2019 in € 1.000, min is voordelig
	Voor Platform Mobiliteit Metropool Amsterdam (PBMA) worden de totale lasten per saldo met €110.000 verhoogd. Deze verhoging is het gevolg van extra inhuur voor inhoudelijk advies ov-toekomstbeeld en lagere lasten door verminderde inhuur projectsecretaris. De extra lasten worden voor 100% door de Vervoersregio Amsterdam (VRA) gedekt.			-
	2.1.1	PBMA-coordinatie en Spoor	Baten	-110
	2.1.1	PBMA-coordinatie en Spoor	Lasten	110
	Motie 110. De middelen voor Gezonde leefomgeving: recreatieve routenetwerken, uit paragraaf 2.3.3. Fietsbeleid van de Motie, horen thuis onder begrotingsprogramma 2 en worden daarheen verplaatst vanuit programma 5.			-
	2.2.1	Studiekosten PMI-projecten	Lasten	200
	5.3.1	Toerisme	Lasten	-200
	Door de wijziging van het BBV per 1-1-2017 worden voor de transparantie de kapitaallasten van investeringen die gedekt worden door een bijdrage uit de reserve kapitaallasten op een apart subproduct verantwoord. Dit betreft dus een correctieboeking.			-
	2.3.3	Investeringen vaarwegen	Lasten	-300
	2.3.3	Investeringen Vaarwegen (resv kap-lasten)	Lasten	300
	Aanpassing bedrag gegevens Nationale Databank wegverkeer			-
	2.4.1	Nationale Databank Wegverkeergegevens	Lasten	80
	8.1.3	Doorschuif-btw	Baten	-80
	In verband met de wettelijke voorschriften worden de legesopbrengst wegen/vaarwegen verdeeld naar de taakvelden wegen en vaarwegen.			-
	2.4.1	Leges uit vergunningen vaarwegen	Baten	-29
	2.4.1	Leges uit vergunningen wegen	Baten	-171
	8.3.1	Leges uit vergunningen wegen/vaarwegen	Baten	200
	Aanpassing naar aanleiding van de geactualiseerde begroting Grondwaterbeheer het Gooi (GBG) 2019.			-
	4.1.3	Uitvoering bodembeheertaken	Baten	-945
	4.1.3	Uitvoering bodembeheertaken	Lasten	945
	In de begroting 2019 is opgenomen dat er geen opbrengst nazorgheffing gesloten stortplaatsen worden geraamd. De geraamde opbrengst wordt gecorrigeerd.			-
	4.1.3	Nazorg gesloten stortplaatsen	Baten	414
	4.1.3	Nazorg gesloten stortplaatsen	Lasten	-414
	De provincie ontvangt een Decentralisatie Uitkering van € 512.000 voor het Programma Impuls Omgevingsveiligheid 2015-2019. De Impuls Omgevingsveiligheid bestaat uit een aantal deelprogramma’s van de gezamenlijke overheden.Het betreft de deelprogramma’s: Besluit Risico’s Zware Ongevallen (BRZO), Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS), Informatie-Kennisinfrastructuur, Lokaal EV-beleid en de Voorbereiding implementatie modernisering omgevingsveiligheid.			-
	4.1.4	Externe veiligheid (subsidies)	Lasten	512
	8.1.1	Uitkering uit het Provinciefonds	Baten	-512
	Voor Impuls Omgevingsbeleid wordt via de provincie Zuid-Holland een bijdrageontvangen.			-

BN	Omschrijving / Operationeel doel	Begrotingspost		Wijziging EBW 2019 in € 1.000, min is voordelig
	4.1.4	Externe veiligheid (subsidies)	Lasten	51
	4.1.4	Prov.Uitv.progr.externe veiligheid	Baten	-51
	De provincie Flevoland en het ministerie maken nog in 2018 geld aan de provincie over voor Geothermie, die in 2019 wordt uitgegeven.			-
	4.2.1	Investeringsprogramma duurzame energie	Baten	-1.500
	4.2.1	Investeringsprogramma duurzame energie	Lasten	1.500
	Het budget voor deelname participatiefonds Duurzame Economie is bij de herindeling van de begroting bij Energietransitie geplaatst. Het hoort echter het bij Innovatief klimaat bevorderen. Het budget wordt verplaatst. Het betreft beheerlasten en bijdrage aan communicatie- en overige kosten.			-
	4.2.1	Participatiefonds Deeln. Duurz. Economie	Lasten	-1.201
	5.3.2	Participatiefonds Deeln. Duurzame Economie	Lasten	1.201
	Wij hebben de Omgevingsdienst IJmond opdracht gegeven de toezichthoudende en handhavende taken op het gebied van erfgoed, indien deze zich voordoen in 2019, uit te voeren. Dit in afwachting van de provinciale omgevingsverordening, waarin een overdracht van deze taken aan gemeenten voorzien is. Hiertoe wordt € 10.000 overgeheveld van OD 7.3.1 naar OD 4.1.5.			-
	4.1.5	Omgevingsdiensten	Lasten	10
	7.3.1	RO Cultuurlandschap opdrachten	Lasten	-10
	De provincie ontvangt een lagere DU van € 2.156.000 voor Monumentenzorg. De provincies hebben in IPO-verband (Interprovinciaal Overleg) besloten om met ingang van 2019 de middelen van de decentralisatie-uitkering te verdelen op basis van het aantal rijksmonumenten minus het aantal woonhuizen. Door deze aanpassing sluit de uitkering beter aan op de daadwerkelijke restauratieopgave per provincie.			-
	7.4.1	Resv. monumenten (Mr.F.J.Kranenburgfonds)	Storting	-2.156
	8.1.1	Uitkering uit het Provinciefonds	Baten	2.156
	Het contract met de omgevingsdienst Noordzee kanaalgebied voor de uitvoering van de personeels en salarisadministratie is tijdelijk verlengd.			-
	8.2.2	Capaciteitskosten CZ	Lasten	600
	8.2.2	Omgevingsdienst NZKG	Baten	-600
Totaal BN				-

NBN	Omschrijving / Operationeel doel	Begrotingspost		Wijziging EBW 2019 in € 1.000
	Bijstelling van de IPO begroting 2019. In dit begrotingsprogramma blijft budget beschikbaar voor Kerntaak 7: Kwaliteit van het Openbaar bestuur/Werkgeverszaken en de bijdragen voor de flexpool en abonnementen en lidmaatschappen.			-568
	1.4.2	Interprovinciaal Overleg (IPO) (N)	Lasten	-568
	Administratieveverwerking van het besluit in 2018 om de structurele bijdrage aan Plaform Mobiliteit Metropool Amsterdam (PBMA) met € 5.000 te verhogen.			5
	2.1.1	PBMA-coordinatie en Spoor	Lasten	5
	Bijstelling van de bijdrage aan het IPO voor de uitvoering van kerntaak 4. Mobiliteit. Deze bijstelling volgt uit de concept IPO programmabegroting 2019 zoals is behandeld in de Provinciale Statenvergadering van 12 november			162
	2.1.1	Verkeers- en vervoerplannen, alg. (N)	Lasten	162
	In het directeurenoverleg Platform MobiliteitMetropool Amsterdam (PBMA) van 26 november 2018 is de afspraak gemaakt dat de provincie in 2019 een eenmalig hogere bijdrage verstrekt			-

NBN	Omschrijving / Operationeel doel	Begrotingspost		Wijziging EBW 2019 in € 1.000
	van € 42.000 vanwege het opstellen van het Regionaal OV toekomstbeeld. Deze eenmalige verhoging kan worden gedekt door een vrijval uit de reserve mobiliteitsbeleid.			
	2.1.1	PBMA-coordinatie en Spoor	Lasten	42
	2.1.1	Resv. Mobiliteitsbel.	Onttrekking	-42
	Bijstelling van de IPO Bijdrage 2019 voor de uitvoering van Kerntaak 2. Milieu, Energie en Klimaat. Deze bijstelling volgt uit de concept IPO programmabegroting 2019 zoals is behandeld in de Provinciale Statenvergadering van 12 november.			188
	4.1.1	Milieubeleidplan, projecten en comm.	Lasten	188
	Bijstelling van de bijdrage aan het IPO voor de uitvoering van kerntaak 1. Duurzame ruimtelijke ontwikkeling, waaronder waterbeheer. Deze bijstelling volgt uit de Concept IPO begroting 2019 zoals is behandeld in de Provinciale Statenvergadering van 12 november.			295
	5.1.1	Omgevingswet & -visie	Lasten	295
	Bijstelling van de bijdrage aan het IPO voor de uitvoering van kerntaak 5. Regionale Economie. Deze bijstelling volgt uit de concept IPO programmabegroting 2019 zoals is behandeld in de Provinciale Statenvergadering van 12 november			81
	5.3.1	Regionale economie	Lasten	81
	De middelen voor taskforce zijn, met de herverdeling van reserves, in de reserve Woningbouw gestort. Echter, de taskforce valt onder “stimuleren ruimtelijke kwaliteit”. Omdat het budget al enige tijd niet is benut en 2019 het laatste jaar is waarin deze beschikbaar wordt gesteld, stellen we voor het budget over te hevelen naar het juiste OD maar niet in een reserve te storten maar op te nemen als exploitatiebudget.			-
	5.1.2	Ruimtelijke kwaliteit	Lasten	38
	5.4.2	Resv. Woningbouw	Onttrekking	-38
	M.i.v. het Begrotingsjaar 2016 hebben wij besloten de participantenbijdrage aan het Goois Natuurreservaat (GNR) te willen fixeren (GS 15 september 2015, 679625/679673). Als participant binnen GNR zijn wij echter gehouden aan de binnen het bestuur bij meerderheid van stemmen genomen besluiten. Het bestuur van het GNR heeft op 4 oktober 2018 haar Begroting 2019 definitief vastgesteld en daarmee bepaald dat de participantenbijdrage voor de Provincie Noord-Holland is vastgesteld op € 801.216. Overigens hebben wij op 3 juli 2018 het voorgenomen besluit vastgesteld om per 1 januari 2019 als participant in het GNR uit te treden. De financiële gevolgen van dit besluit zullen wij, wanneer deze voldoende duidelijk zijn, aan uw Staten voorleggen.			178
	6.2.1	Subsidies Natuurbeheer Groene Organisaties	Lasten	178
	Bijstelling van de bijdrage aan het IPO voor de uitvoering van kerntaak 6. Culturele Infrastructuur en Monumentenzorg. Deze bijstelling volgt uit de concept IPO programmabegroting 2019 zoals is behandeld in de Provinciale Statenvergadering van 12 november			28
	7.2.1	Culturele Infrastructuur	Lasten	28
	Als gevolg van gewijzigde accressen wordt de raming van de algemene uitkering met € 382.000 naar beneden bijgesteld. De lagere bijstelling van de accressen wordt veroorzaakt door lagere verwachte uitgaven van het Rijk.			382
	8.1.1	Uitkering uit het Provinciefonds	Baten	382
	De schatting van de netto-opbrengst van parkeergarage Dreef wordt naar beneden bijgesteld. Dit komt voornamelijk doordat abusievelijk de btw was meegerekend als inkomsten. De provincie dient de btw uiteraard af te dragen aan de Belastingdienst.			89
	8.2.2	Parkeergarage Dreef	Baten	89
Totaal NBN				840

RESV	Omschrijving / Operationeel doel	Begrotingspost		Wijziging EBW 2019 in € 1.000
	Voor Cofinanciering van Europese EFRO-programma's (subsidieverlening) wordt een budget opgenomen.			-
	1.4.2	Resv. cofinanciering Europese projecten	Onttrekking	-2.500
	1.4.2	Resv. Europese projecten	Lasten	2.500
	De uitgaven worden verhoogd met € 298.000 vanwege extra lasten voor onder andere het "Vervolg onderzoek goederenvervoer over water" volgens GS besluit uit april 2018, en de adhoc inhuur van gedragsexperts rondom het ontwikkelen van gedragsinterventies.			-
	2.1.1	Resv. Mobiliteitsbel.	Onttrekking	-298
	2.1.1	Resv. Mobiliteitsbel.Algemeen	Lasten	298
	Aan de gemeente Haarlem zal een subsidie van € 3.803.000 worden verleend voor het project herinrichting Houtplein, ten behoeve van een betere doorstroming van openbaar vervoer en een toename van de kwaliteit van de entree van het centrum van Haarlem.Er zal een subsidie van € 1.893.683worden verleend voor de HOV Amstelveen-Uithoorn (Uithoornlijn)aan de Vervoers regio Amsterdam(VRA), nadat eerst in overleg met de VRA alle beheerafspraken en overdracht van gronden geregeld te zijn. Het streven is om dat vóór 1-3-2019 gereed te hebben.			-
	2.1.2	Resv. Uitv. Mob-bel OV (subsidies)	Lasten	5.698
	2.1.2	Resv. Uitvoeren Mob.beleid door derden	Onttrekking	-5.698
	Deze subsidie is opgevoerd in de Zomernota 2018, maar wordt beschikt in 2019. Dekking van de subsidie vindt plaats ten laste van de reserve Uitvoeren mobiliteitsbeleid door derden.			-
	2.1.2	Resv. Uitv. Mob-bel Infra (subsidies)	Lasten	11.563
	2.1.2	Resv. Uitvoeren Mob.beleid door derden	Onttrekking	-11.563
	Doordat in 2018 in het kader van het programma MRA electrisch een hogere bijdrage naar de Noord-Hollandse gemeenten zijn gegaan, dan naar gemeenten in de provincies Utrecht en Flevoland, betaalt de provincie (Noord-Holland) in 2019 meer om dit te compenseren.			-
	2.1.2	Resv. Uitv. Mob-bel Infra (subsidies)	Lasten	300
	2.1.2	Resv. Uitvoeren Mob.beleid door derden	Onttrekking	-300
	In 2017 heeft de Provincie in kader van het programma Openbaar Vervoer Schiphol-Amsterdam-Almere -Lelystad (OV-SAAL) een rijksbijdrage van € 9,06 miljoen ontvangen voor subsidies aan Noord-Hollandse gemeenten. In 2019 wordt verwacht voor € 4.010.000 aan subsidies te verlenen voor 7 projecten OV SAAL aan de gemeente Gooise Meren en Gewest Gooi en Vechtstreek, zoals vermeld op de bijgevoegde lijst Subsidies buiten Uitvoeringsregeling.			-
	2.1.2	Resv. Uitv. Mob-bel Infra (subsidies)	Lasten	4.010
	2.1.2	Resv. Uitvoeren Mob.beleid door derden	Onttrekking	-4.010
	In artikel 8.2 van de Bestuursovereenkomst Zuidasdok d.d. 9 juli 2012 is overeengekomen dat provincie Noord-Holland een bedrag van € 75 miljoen (prijspeil 2011) ter beschikking stelt, in drie termijnen te voldoen telkens op 31 januari van de jaren 2019, 2020 en 2021.Op basis van de indexatie vanaf 2012 bedraagt het voorschot in 2019 € 27.474.000			-
	2.1.2	Resv. Uitv. Mob-bel OV (subsidies)	Lasten	27.747
	2.1.2	Resv. Uitvoeren Mob.beleid door derden	Onttrekking	-27.747
	Op 6 november 2018 is de Uitvoeringsregeling subsidie Gedragsbeïnvloeding verkeersveiligheid 2019, met inbegrip van het subsidieplafond, vastgesteld, waarover uw Staten op7-11-2018 zijn geïnformeerd.			-
	2.1.2	Resv. Uitv. Mob-bel. Gedragsbeinvloeding	Lasten	433
	2.1.2	Resv. Uitvoeren Mob.beleid door derden	Onttrekking	-433
	Raming provinciale subsidie aan de gemeente Aalsmeer voor OLV-Greenport deelproject Uitgang van € 9.928.000 zoals d.d. 13-11-2018 is overeengekomen.Van deze bijdrage wordt € 3,0 miljoen gedekt door Royal Flora Holland. Uw Staten worden gevraagd met deze bestedingen in te stemmen in de voordracht d.d. 04-02-2019			-
	2.1.2	Resv. Uitv. Mob-bel Infra (subsidies)	Baten	-3.000

RESV	Omschrijving / Operationeel doel	Begrotingspost		Wijziging EBW 2019 in € 1.000
	2.1.2	Resv. Uitv. Mob-bel Infra (subsidies)	Lasten	9.928
	2.1.2	Resv. Uitvoeren Mob.beleid door derden	Onttrekking	-9.928
	2.1.2	Resv. Uitvoeren Mob.beleid door derden	Storting	3.000
	Raming uitgaven in kader van de (in 2018) gepubliceerde Uitvoeringsregeling Oplossen Fietsknelpunten met een subsidieplafond van € 7 miljoen. In 2018 wordt verwacht hiervan € 908.000 subsidie verleend te zijn aan de gemeente Heemstede. Het restant wordt geraamd als subsidie uitgaven in 2019.			-
	2.1.2	Resv. Uitv. Mob-bel Infra (subsidies)	Lasten	6.092
	2.1.2	Resv. Uitvoeren Mob.beleid door derden	Onttrekking	-6.092
	Vanwege een lagere bijdrage voor de OV Studentenkaartdoor concessiehouder in de concessie Noord Holland Noord wordt tot einde looptijd jaarlijks € 600.000 (excl. prijsindexatie: 2%) minder gestort in de reserve Uitvoeren Mobiliteitsbeleid en meer gestort in reserve OV, tijdens deze concessiesperiode. Het betreft nu € 945.000, zijnde 6 maanden 2018 en 12 maanden 2019.			-
	2.1.2	Resv. Uitvoeren Mob.beleid door derden	Storting	-945
	2.5.1	Resv. Openbaar Vervoer projecten	Storting	945
	Verhoging subsidie uitgaven van de investeringsagenda doorstroming OV met € 5.669.000 naar € 9.249.000. Deze verhoging betreft voornamelijk de busbaan Wijckermolen. Voor een nadere toelichting op de voortgang van de investeringsagenda doorstroming OV wordt verwezen naar de "Stand van zaken Programma Investeringsagenda 2015-2020" bij brief dd 19 december 2018 aan uw Staten toegestuurd.			-
	2.1.2	Resv. Uitv. Mob-bel OV (subsidies)	Lasten	5.669
	2.1.2	Resv. Uitvoeren Mob.beleid door derden	Onttrekking	-5.669
	Verhoging van het geraamde subsidieplafond Uitvoeringsregeling Kleine infrastructuur met € 6.874.000 naar € 18.713.000. Wij hebben hierover op 4-12-2018 een besluit genomen, waarover uw Staten op 5-12-2018zijn geïnformeerd.			-
	2.1.2	Resv. Uitv. Mob-bel Infra (subsidies)	Lasten	6.874
	2.1.2	Resv. Uitvoeren Mob.beleid door derden	Onttrekking	-6.874
	Betreft storting € 70.000 voor de meekoppelkans voor de verhoging en verbreding van de Dijksbrug tbv waterrecreatie.			-
	2.2.1	Resv. Ontwikkeling prov infrastructuur	Onttrekking	70
	2.3.3	Resv. Groot onderhoud vaarwegen	Storting	-70
	De (aanvullende) studiekosten in kader van PMI worden verhoogd met € 1,1 miljoen. 1. Verbinding A8-A9 € 1,0 miljoen: Dit is inclusief de uitgestelde uitgaven van € 400.000 uit 2018, doordat het zorgvuldig opstellen van het plan van aanpak van het landschapsplan binnen het project verbinding A8-A9 meer tijd heeft gevraagd dan vooraf was ingeschat. 2.HOV Noordwijk € 100.000: naar verwachting zal dit jaar een besluit worden genomen de HOV brug aan te leggen. Daarmee komt het project in een versnelling.			-
	2.2.1	Resv. Ontw. Prov. Infrastr.: opdrachten	Lasten	1.100
	2.2.1	Resv. Ontwikkeling prov infrastructuur	Onttrekking	-1.100
	Bij de laatste begrotingswijziging 2018 zijn de technische wijzigingen met betrekking tot de reserves kapitaallasten als gevolg van een wijziging van het BBV doorgevoerd. In de begroting 2019 was hier ook al rekening meegehouden. Deze boeking wordt nu gecorrigeerd.			-
	2.3.2	Resv. Kapitaallasten invest.kunstwerken	Storting	-9.627
	2.3.3	Resv. Kapitaallasten Vaarwegen	Onttrekking	9.627
	Conform het Besluit Begroting en Verantwoording provincies en gemeenten wordt de storting in de reserve Kapitaallasten vaarwegen gecorrigeerd in een storting in de reserve Groot onderhoud wegen.			-
	2.3.2	Resv. Groot onderhoud wegen	Storting	1.300
	2.3.3	Resv. Kapitaallasten Vaarwegen	Storting	-1.300

RESV	Omschrijving / Operationeel doel	Begrotingspost		Wijziging EBW 2019 in € 1.000
	De kapitaallasten van de investeringen in kunstwerken worden conform het BBV verantwoord onder het kapitaalgoed wegen.			-
	2.3.2	Resv. Kapitaallasten invest.kunstwerken	Onttrekking	-160
	2.3.2	Resv. kap.lst. investeringen kunstwerken	Lasten	160
	2.3.3	Resv. Kapitaallasten Vaarwegen	Onttrekking	160
	2.3.3	Investeringen Vaarwegen (resv kap-lasten	Lasten	-160
	In de begroting 2019 was rekening gehouden dat de investeringen in kunstwerken worden toegerekend tot het kapitaalgoed wegen en niet tot het kapitaalgoed vaarwegen. Het budget voor 2019 wordt gecorrigeerd.			-
	2.3.2	Resv. Kapitaallasten invest.kunstwerken	Storting	-1.043
	2.3.3	Resv. Kapitaallasten Vaarwegen	Onttrekking	1.043
	Betreft € 125.000 van de in motie 110 beschikbaar gestelde middelen voor de uitvoering van motie 110 van € 500.000. Dit bedrag is bestemd voor de aanleg van natuurvriendelijke oevers. De uitgaven van de oevers komen ten laste van de reserve kapitaallasten oevers als de werkelijke uitgaven gerealiseerd zijn. Dit conform de wijziging van het BBV per 1-1-2017.			-
	2.3.3	Resv. Groot onderhoud vaarwegen	Onttrekking	125
	2.3.3	Resv. Kapitaallasten Vaarwegen	Storting	-125
	Betreft correctie Kaderbrief 2019. Bedrag voor landschappelijke inpassing en biodiversiteit provinciale (vaar)wegen wordt gestort in 708317 Resv. Groot onderhoud vaarwegen			-
	2.3.3	Resv. Groot onderhoud vaarwegen	Storting	350
	2.4.1	Steunpunten B&U	Lasten	-350
	De kapitaallasten SHIP en de bijbehorende dekking uit de reserve kapitaallasten worden overgeheveld van programma 2 Mobiliteit naar programma 5 Ruimte OD 5.2.3.Visie Noordzeekanaalgebied en havencomplexen realiseren.			-
	2.3.3	Investeringen Vaarwegen (resv kap-lasten	Lasten	-140
	2.3.3	Resv. Kapitaallasten Vaarwegen	Onttrekking	140
	5.2.3	Resv. kap.lasten invest. havencomplexen	Lasten	140
	5.2.3	Resv. kap.lasten invest. havencomplexen	Onttrekking	-140
	Het budget voor het uitvoeringsprogramma Smartmobility 2018-2019 is aangepast op basis van door GS vastgestelde voortgangsrapportage.			-
	2.4.2	Resv. Innovatieprojecten Mobiliteit	Lasten	-2.303
	2.4.2	Resv. Innovatieprojecten Mobiliteit	Onttrekking	2.303
	Het budget voor SolaRoad is aangepast op basis van een geactualiseerde planning van TNO.			-
	2.4.2	Resv. Innovatieprojecten Mobiliteit	Lasten	625
	2.4.2	Resv. Innovatieprojecten Mobiliteit	Onttrekking	-625
	Bij het opstellen van de begroting 2019 was het nog onvoldoende zeker wat de bijbehorende budgetten moesten zijn. Met de huidige kennis kan dit wel worden ingeschat. Het betreffen subsidies, opdrachten en proceskosten voor personenvervoer over water, waterplanten en aquapunctuurpunten.			-
	3.2.1	Resv. Waterrecreatie	Lasten	466
	3.2.1	Resv. Waterrecreatie	Onttrekking	-4.642
	3.2.1	Resv. Waterrecreatie (subs)	Lasten	4.176
	Aanpassing naar aanleiding van de geactualiseerde rapportage bodemsanering 2018. Extra bijdragen van gemeenten en extra uitgaven bodemsanering projecten, Spieringweg en PFOS, op basis van nieuwe inzichten.			-
	4.1.3	Resv. bodemsanering	Onttrekking	-1.746
	4.1.3	Resv. Bodemsanering B&U	Lasten	1.746
	Het budget vanuit de reserve Energietransitie wordt opgenomen voor de uitvoeringsregeling			-

RESV	Omschrijving / Operationeel doel	Begrotingspost		Wijziging EBW 2019 in € 1.000
	Warmtetransitie voor de gebouwde omgeving, GS besluit 1075384/1075412			
	4.2.1	Resv. Energietransitie	Lasten	2.890
	4.2.1	Resv. Energietransitie	Onttrekking	-2.890
	Doordat gewacht is op besluitvorming vanuit Brussel zijn drie CO2 projecten niet tot besteding gekomen in 2018. Deze projecten schuiven door naar 2019.			-
	4.2.1	Resv. Energietransitie	Lasten	4.500
	4.2.1	Resv. Energietransitie	Onttrekking	-4.500
	Het restant van de, door motie 110 beschikbaar gestelde, middelen voor Energietransitie wordt opgenomen als budget en besteed aan activiteiten die bijdragen aan het realiseren van doelstellingen in het klimaatakkoord. Hier wordt een nieuw bestedingsvoorstel incl. middelen uit de kadernota voor gemaakt.			-
	4.2.1	Resv. Energietransitie	Lasten	4.125
	4.2.1	Resv. Energietransitie	Onttrekking	-4.125
	Voor de begeleiding van een project in het kader van verduurzaming bestaande woningbouw door het Servicepunt Duurzame Energie wordt een budget opgenomen.			-
	4.2.3	Resv. Verduurzaming bestaande woning-vrrd	Onttrekking	-150
	4.2.3	Resv.Verduurz woning	Lasten	150
	Voor het verlenen van een opdracht aan TNO in het kader van verduurzaming bestaande woningbouw wordt een budget opgenomen.			-
	4.2.3	Resv. Verduurzaming bestaande woningvrrd	Onttrekking	-300
	4.2.3	Resv.Verduurz. woning	Lasten	300
	Voor subsidieverlening op grond van de Uitvoeringsregeling Duurzaamheidsinitiatieven burgercollectieven Noord-Holland wordt een budget opgenomen.			-
	4.2.3	Resv. Verduurzaming bestaande woningvo	Onttrekking	-496
	4.2.3	Resv.Verduurz woning (sub)	Lasten	496
	Voor subsidieverlening op grond van de Uitvoeringsregeling regionaal energiebesparingsprogramma woningen wordt een budget opgenomen ten laste van de reserve Verduurzaming bestaande woningbouw.			-
	4.2.3	Resv. Verduurzaming bestaande woningvo	Onttrekking	-7.200
	4.2.3	Resv.Verduurz woning (sub)	Lasten	7.200
	Voor subsidieverlening op grond van de Uvr Innovatieve financiering duurzaamheidsmaatregelen Noord-Holland wordt een budget opgenomen.			-
	4.2.3	Resv. Verduurzaming bestaande woningvo	Onttrekking	-200
	4.2.3	Resv.Verduurz woning (sub)	Lasten	200
	Aan een tweetal partijen is opdracht gegund om het beheer en duurzame maatregelen op bedrijventerreinen te stimuleren. De uitvoering van deze opdracht vindt grotendeels in 2019 plaats.			-
	5.3.1	Resv. Herstructurering Bedrijfsterreinen	Lasten	92
	5.3.1	Resv. Herstructurering bedrijventerrei	Onttrekking	-92
	Het betreft hier een continuering van het in 2018 gestarte initiatief om een landelijk kennisnetwerk binnensteden te ontwikkelen om de interprovinciale kennisdeling te bevorderen. Dit is een toevoeging aan het bestaande detailhandelsinstrumentarium zoals besproken in de commissie EEB.			-
	5.3.1	Resv. Herstructurering Bedrijfsterreinen	Lasten	35
	5.3.1	Resv. Herstructurering bedrijventerrei	Onttrekking	-35
	De bijdrage -van 50%-in de beheerskosten Innovatiefonds PNH bedraagt naar verwachting circa € 165.000. Dit bedragis gebaseerd op de begroting 2019 van het Innovatiefonds die is vastgesteld op de aandeelhoudersvergadering			-
	5.3.2	Resv. MKB	Onttrekking	-165

RESV	Omschrijving / Operationeel doel	Begrotingspost		Wijziging EBW 2019 in € 1.000
	5.3.2	Resv. MKB	Lasten	165
	De MIT-regeling zal in 2019 worden voortgezet met een subsidieplafond van tenminste € 5 miljoen. Het betreft een cofinanciering met het ministerie van EZK (50% vanuit de provincie, 50% vanuit het ministerie). Het aandeel van de provincie is vastgelegd in de kaderbrief 2018.			-
	5.3.2	Resv. MKB	Lasten	5.000
	5.3.2	Resv. MKB	Onttrekking	-5.000
	De provincie is voornemens om in 2019 twee versnellingsprogramma's GO!-NH uit te laten voeren. Hiervoor wordt een opdracht verstrekt ter waarde van € 266.000			
	5.3.2	Resv. MKB	Onttrekking	-266
	5.3.2	Resv. MKB	Lasten	266
	Het investeringsgereedprogramma PIM is aanbesteed voor een periode van 3 jaar. Per maand wordt gefactureerd aan de provincie. Het budget voor 2019 bedraagt € 54.000.			-
	5.3.2	Resv. MKB	Lasten	54
	5.3.2	Resv. MKB	Onttrekking	-54
	Het budget wordt ingezet voor verplaatsing van glastuinbouwbedrijven naar duurzame glastuinbouwconcentratiegebieden en wordt gekoppeld aan Europese POP gelden waarmee het bedrag verdubbeld wordt.			-
	5.3.4	Resv. Duurzame Landbouw	Lasten	2.500
	5.3.4	Resv. Duurzame Landbouw	Onttrekking	-2.500
	Budget Green Deals CO2 glastuinbouw subsidie aan de Kwakel			-
	5.3.4	Resv. Duurzame Landbouw	Lasten	4.000
	5.3.4	Resv. Duurzame Landbouw	Onttrekking	-4.000
	Voor subsidieverlening aan de gemeente Haarlem voor gebiedsontwikkeling in het kader van versnelling van binnenstedelijk bouwen wordt een budget opgenomen.			-
	5.4.2	Resv. Woningbouw	Lasten	1.000
	5.4.2	Resv. Woningbouw	Onttrekking	-1.000
	Aanpassing budget op basis van het vast gestelde PNO 2019-2023.			-
	6.1.2	Resv. Groene Uitweg	Storting	4.373
	6.1.2	Resv. Groene Uitweg	Lasten	-4.373
	Het budget van de reserve Cofinanciering Waddenfonds laten we aansluiten op het subsidieplafond voor 2019.			-
	6.3.3	Resv. cofinanciering Waddenzee	Lasten	2.200
	6.3.3	Resv. cofinanciering Waddenzee	Onttrekking	-2.200
	De bij motie 110 en kaderbrief 2019 afgesproken compensatie van het jaarlijkse budget voor Rijksmonumenten is als budget verwerkt in de begroting. Middels deze administratieve correctie worden de middelen alsnog in de reserve Monumenten gestort en vervolgens te besteding aan de reserve onttrokken.			-
	7.4.1	Resv. monumenten (Mr.F.J.Kranenburgfonds)	Onttrekking	-2.200
	7.4.1	Resv. monumenten (Mr.F.J.Kranenburgfonds)	Storting	2.200
	Op basis van het aantal aanvragen voor 2018 wordt het budget voor de haalbaarheidsonderzoeken herbestemming naar beneden bijgesteld.			-
	7.4.1	Resv. monumenten (Mr.F.J.Kranenburgfonds)	Onttrekking	25
	7.4.1	Resv.Monumenten Herbestemming subsidies	Lasten	-25
	Voor het project Ecoduct N427 is een budget opgenomen.			-
	8.3.1	Resv. UNA	Onttrekking	-18
	8.3.1	Resv. UNA Projecten groen	Lasten	18
Totaal RESV				-0

UI	Omschrijving / Operationeel doel	Begrotingspost		Wijziging EBW 2019 in € 1.000
	De begroting voor de verkiezingen 2019 vangt aan in 2018 met het maken van voorbereidende kosten. Het restant van 2018 is overgeheveld naar 2019.			40
	1.1.1	Verkiezingen 2019	Lasten	40
	De begroting voor de werkgroep 100 jaar Vrouwenkiesrecht bestrijkt het jaar 2018 en 2019. Het restant van het budget voor 2018 is overgeheveld naar 2019.			2
	1.1.1	Provinciale Staten (algemeen)	Lasten	2
	Het restant van het budget van de werkgroep Burgerparticipatie in 2018 wordt besteed in het begin van 2019. De werkgroep beëindigd haar werkzaamheden in maart 2019.			10
	1.1.1	Burgerparticipatie	Lasten	10
	Van het bij het Coalitieakkoord beschikbaar gestelde budget voor bestuurskracht resteerde in 2018 een deel doordat kosten lager zijn uitgevallen dan verwacht. In 2019 zullen deze middelen worden ingezet voor een pilot burgerparticipatie en de monitoring en evaluatie daarvan.			64
	1.2.1	Bestuurskracht	Lasten	64
	Van het bij het Coalitieakkoord beschikbaar gestelde budget voor bestuurskracht resteerde in 2018 een deel doordat minder subsidies zijn aangevraagd dan verwacht. Het restant zal in 2019 opnieuw worden ingezet voor subsidieverlening op grond van de Uvr subsidie versterken bestuurskracht Noord-Holland 2017.			78
	1.2.1	Subsidies bestuurlijke organisatiezaken	Lasten	78
	Medio 2018 zijn middelen beschikbaar gesteld (totaal € 800.000 voor 2018 en 2019) voor het project versterking kwaliteit en integriteit lokaal bestuur. Het vinden van een geschikte (externe) projectleider was niet eenvoudig waardoor de uitvoering van de opdracht later dan gepland is gestart.			363
	1.3.3	Versterking kwal. & integriteit lok.best	Lasten	363
	Dit budget is nadrukkelijk gekoppeld aan de in studiefase opgenomen fietsknelpunten (voordracht april 2017) en doorfietsroutes (kaderbrief 2019) om de kansen om natuur- en klimaatinclusief ontwerp en -uitvoering te kunnen vormgeven. Deze projecten zijn eind 2018 van start gegaan. De eerste gesprekken met stakeholders zijn opgestart en voor de grotere projecten zijn nadrukkelijk de natuur- en klimaatopgave in beeld. Aanvankelijk hadden wij verwacht een deel van deze kosten al in 2018 te kunnen maken, maar dat is vanwege planning- en capaciteitsproblemen niet gelukt.			100
	2.2.1	Studiekosten PMI-projecten	Lasten	100
	In de Kaderbrief 2019 is voor het boekjaar 2018 een subsidie van 1 miljoen opgenomen voor de Boerenverdrietsluis in Den Helder. De subsidieverlening heeft niet plaatsgevonden in 2018 en dit bedrag wordt doorgeschoven naar 2019.			1.000
	2.3.3	Subsidie Boerenverdrietsluis	Lasten	1.000
	Deze mutatie is meegenomen als uitgestelde intentie in de laatste begrotingswijziging 2018. Het betreft innovatieve projecten welke met externe partijen worden gerealiseerd. In de voorbereiding heeft het uitwerken van de inkoopstrategie vertraging opgelopen.			3.702
	2.4.2	Productontwikkeling	Lasten	3.702
	De bij het Coalitieakkoord beschikbaar gestelde middelen voor de uitvoering van de Watervisie zijn in 2018 voor een deel niet besteed om in 2019 de Uitvoeringsregeling verbetering kwaliteit zwemwater Noord-Holland opnieuw te kunnen openstellen.			160
	3.2.2	Ontwikk. waterbeleid ir met omgeving	Lasten	100
	3.2.2	Subsidies OD 3.2.1	Lasten	60
	De uitwerking van Motie 110, onderdeel Monitoring luchtkwaliteit heeft meer tijd gekost dan verwacht waardoor de uitvoering grotendeels in 2019 in plaats van in 2018 zal plaatsvinden.			386
	4.1.1	Milieubeleidplan, projectenen comm.	Lasten	386
	Via de provincie Noord-Brabant is in 2018 een deel van de landelijk beschikbare middelen voor het opruimen van drugsafval ontvangen. In 2018 zijn geen subsidieverzoeken op grond			10

UI	Omschrijving / Operationeel doel	Begrotingspost		Wijziging EBW 2019 in € 1.000
	van de Uvr Opruiming drugsafval Noord-Holland ontvangen. De middelen zullen in 2019 worden ingezet voor de opnieuw open te stellen Uitvoeringsregeling.			
	4.1.1	Subs. Lucht, veiligh. en geluid OD 4.1.2	Lasten	10
	Doordat extra onderzoek is gedaan voorhet bepalen van de plandrempel in het Actieplan geluid heeft de vaststelling van het plan vertraging opgelopen. Het in 2018 beschikbare budget voor gevelisolatie zal in 2019 voor dat doel worden ingezet.			191
	4.1.2	Geluid	Lasten	191
	Voor vergunningverlening door de OD's voor bijzondere eenmalige projecten is incidenteel budget beschikbaar gesteld. Deze projecten maken geen deel uit van de jaarlijks met de OD's te sluiten overeenkomsten. Doordat de projecten vertraging oplopen, door verschuivingen in de planning van het totale project, vindt een deel van de vergunningverlening in 2019 plaats.			1.182
	4.1.5	Omgevingsdiensten	Lasten	1.182
	Bij de uitwerking van Motie 110 is ook de benodigde extra, incidentele, inzet in kaart gebracht. De besteding van dit budget verloopt vertraagd omdat tussen het beschikbaar komen van budget en het daadwerkelijk aanstellen van de mensen enige tijd zit. Daarnaast is het lastig gebleken om op basis van tijdelijke dienstverbanden mensen aan te trekken. Dit geldt ook voor inhuur op interim-basis , waardoor een deel van het werk zal verschuiven naar 2019.			265
	4.2.1	Capaciteitskosten BEL	Lasten	265
	Er resteert nog een klein bedrag van de bij het Coalitieakkoord beschikbaar gestelde middelen, doordat de ondertekening van het landelijke klimaatakkoord een aantal maanden vertraagd is. Deze middelen worden in 2019 ingezet voor de ondersteuning van de uitvoering van het klimaatakkoord.			146
	4.2.1	Investeringsprogramma duurzame energie	Lasten	146
	Het restant budget voor proceskosten van OV-knooppunten wordt in een UI meegenomen naar 2019. In 2018 waren onze instrumenten minder vaak nodig. Het is maatwerk en afhankelijk van gemeenten en andere partners. In 2019 verwachten we weer een aantal knooppunten te ondersteunen.			448
	5.2.1	Openbaar Vervoer knooppunten	Lasten	448
	Van de Kaderbrief Breedband middelen voor de aanleg van glasvezel wordt € 2,45 miljoen doorgeschoven naar 2019.Tevens wordt het restant ad € 67.000 van de procesgelden voor Breedband doorgeschoven naar 2019.			2.517
	5.3.1	Regionale economie	Lasten	2.517
	De Kaderbrief 2018 middelen voor het Innovation Warehouse worden een jaar door geschoven door de vertraging in de besluitvorming bij de Techport partners, mede als gevolg van de fusie van Tata Steele met Thyssen Krupp.			1.000
	5.3.3	Subsidies Arbeidsmarkt	Lasten	1.000
	Voor het uitvoeren van het arbeidsmarktbeleid zijn we afhankelijk van de samenwerkingspartner, de Triple-helix partijen. Een aantal projecten komen daardoor pas tot het leveren van een prestatie in het jaar 2019. Het betrefthier bij het coalitieakkoord beschikbaar gestelde incidentele budget.			122
	5.3.3	Arbeidsmarkt	Lasten	122
	Voor het uitvoeren van het arbeidsmarktbeleid zijn we afhankelijk van de samenwerkingspartner, de Triple-helix partijen. Een aantal projecten komen daardoor pas tot subsidiebeschikking in het jaar 2019. Het betreft hier bij het coalitieakkoord beschikbaar gestelde incidentele budget.			80
	5.3.3	Subsidies Arbeidsmarkt	Lasten	80
	Bij de uitwerking van Motie 110 was het nodig om voor de uitvoering van het programma Natuurinclusieve Landbouw extra capaciteit vrij te maken. Dit heeft enige tijd gevraagd waardoor het programma iets later op gang is gekomen. Inmiddels is er veel in gang gezet – zoals onder andere te zien was op het Groen Kapitaal-congres d.d. 14 december jl. -en ligt er voor 2019 een bestedingsplan voor de resterende middelen.			665
	5.3.4	Natuurinclusieve Landbouw	Lasten	665

UI	Omschrijving / Operationeel doel	Begrotingspost		Wijziging EBW 2019 in € 1.000
	Budget is aan het eind van 2018 gedecentraliseerd beschikbaar gesteld in het provinciefonds en valt vrij in het rekeningresultaat 2018. Het zal bij de analyse van het rekeningresultaat2018worden geoormerkt voor Jong Leren Eten, ten behoeve van de begroting 2019.			30
	5.3.4	Duurzame landbouw	Lasten	30
	We werken aan een overeenkomst met het Rijk voor een seismisch exploratieprogramma. De uitvoering is doorgeschoven naar 2019. Het incidenteel budget uit 2017 voor Geo-thermie en warmtenetten wordt daarom nog een keer met de UI doorgeschoven.			2.369
	5.3.4	Duurzame landbouw	Lasten	2.369
	Bij de uitwerking van Motie 110 is ook de benodigde extra, incidentele, inzet in kaart gebracht. De besteding van dit budget verloopt vertraagd omdat tussen het beschikbaar komen van budget en het daadwerkelijk aanstellen van de mensen enige tijd zit. Daarnaast is het lastig gebleken om op basis van tijdelijke dienstverbanden mensen aan te trekken. Dit geldt ook voor inhuur op interim-basis , waardoor een deel van het werk zal verschuiven naar 2019.			165
	6.1.1	Capaciteitskosten BEL	Lasten	165
	Bij de uitwerking van Motie 110 zijn de middelen MRA Landschapsfonds nog niet besteed, 2018 heeft in het teken gestaan van het opstellen van een plan van aanpak en bestuurlijke besluitvorming. De uitvoering (o.a. de Gebiedsateliers) is inmiddels gestart en loopt door in 2019, waarna, naast andere kosten voor bijv. onderzoek naar investeringsopgaven, publicatie en een symposium volgen.			150
	6.1.1	Onderzoek en advies groen	Lasten	150
	Bij de uitwerking van Motie 110 is ook de benodigde extra, incidentele, inzet in kaart gebracht. De besteding van dit budget verloopt vertraagd omdat tussen het beschikbaar komen van budget en het daadwerkelijk aanstellen van de mensen enige tijd zit. Daarnaast is het lastig gebleken om op basis van tijdelijke dienstverbanden mensen aan te trekken. Dit geldt ook voor inhuur op interim-basis , waardoor een deel van het werk zal verschuiven naar 2019.			100
	6.1.4	Capaciteitskosten BEL	Lasten	100
	Bij de laatste begrotingswijziging 2018 heeft u het budget voor archeologie met € 68.000 opgehoogd ten behoeve van een brandmeld- en ontruimingsinstallatie voor het Huis van Hilde. Door de complexiteit van de werkzaamheden en de doorlooptijden van een second opinion kan deze installatie niet meer in 2018 gerealiseerd worden en stellen wij dan ook voor dit budget met de UI mee te nemen naar 2019.			68
	7.3.3	Archeologie opdrachten	Lasten	68
	Het totaal aan UI-posten wordt onttrokken aan de algemene reserve. Deels bij de laatste begrotingswijziging en deels via het resultaat van de jaarrekening 2018 wordt ditzelfde bedrag in de algemene reserve gestort.			-15.413
	8.1.2	Algemene Reserve	Onttrekking	-15.413
	Bij de uitwerking van Motie 110 is ook de benodigde extra, incidentele, inzet in kaart gebracht. De besteding van dit budget verloopt vertraagd omdat tussen het beschikbaar komen van budget en het daadwerkelijk aanstellen van de mensen enige tijd zit. Daarnaast is het lastig gebleken om op basis van tijdelijke dienstverbanden mensen aan te trekken. Dit geldt ook voor inhuur op interim-basis , waardoor een deel van het werk zal verschuiven naar 2019.			-
Totaal UI				-

Eindtotaal	(Nadelig)	840

5 Lijst subsidies buiten uitvoeringsregeling

OD	Naam subsidie aanvrager	Max subsidie 2019	Gewijzigd
	Programma 2 Bereikbaarheid		
2.1.2	Stichting CROW: Bijdrage kennisplatform verkeer en Vervoer	€ 185.000	
2.5.1	Regionaal Overlegorgaan Consumentenbelangen Openbaar Vervoer	€ 50.000	
2.1.2	Gemeente Haarlem: Herinrichting Houtplein	€ 3.803.000	Gewijzigd
~~2.1.2~~	~~Gemeente Hilversum: Fietsenkelder station Hilversum~~	~~€ 2.750.000~~	Verwijderd
~~2.1.2~~	~~Gemeente Hilversum: Kleine spoorbomen Hilversum~~	~~€ 1.000.000~~	Verwijderd
2.1.2	Gemeente Gooise meren: Inpassing nieuwe westelijke entree station Naarden/Bussum	€ 250.000	
2.1.2	Gemeente Gooise meren:Transformatie locatie fietsenstalling/voormalige garage Albrechtlaan Bussum	€2.750.000	
2.1.2	Gemeente Gooise meren: Aanpassen Stationsweg Bussum	€ 280.000	
2.1.2	Gemeente Gooise meren: Uitbreiding fietsparkvoorziening station Bussum Zuid	€ 75.000	
2.1.2	Gemeente Gooise meren: Aanpakken wegvakken overweg Comeniuslaan/zwarteweg Naarden-Bussum	€ 80.000	Gewijzigd
2.1.2	Gemeente Gooise meren: Creëren van nieuwe regionale snelfietsroutes	€ 375.000	
2.1.2	Gemeente Aalsmeer: Ongestoorde Logistieke Verbinding	€ 9.928.000	Gewijzigd
2.1.2	Inv. agenda OV: Gemeente Alkmaar	€ 1.429.000	
2.1.2	Inv. agenda OV: Gemeente Haarlem	€ 2.090.152	Gewijzigd
2.1.2	Inv. agenda OV: Gemeente Heerhugowaard	€ 1.080.000	
2.1.2	Inv. agenda OV: Gemeente Hilversum	€ 375.000	Gewijzigd
2.1.2	Inv. agenda OV: RWS	€1.075.000	Gewijzigd
2.1.2	Inv. agenda OV: Gemeente Velsen	€ 3.200.000	Gewijzigd
2.2.1	Vervoersregio Amsterdam: HOV Amstelveen-Uithoorn	€ 1.893.681	Nieuw
2.1.2	Gemeente Alkmaar: Bergerweg	€ 550.000	Nieuw
2.1.2	Gemeente Alkmaar: Kogendijk/N9	€ 1.500.000	Nieuw
2.1.2	Gemeente Amsterdam: ZuidasDOK	€ 28.500.000	Nieuw
2.1.2	RWS: Busvoorzieningen A1	€ 1.500.000	Nieuw
2.1.2	Gemeenten Zaanstad en Wormerland / Vervanging Zaanbrug	€ 11.562.750	
2.3.2	Gemeente Haarlem, onderhoud busbaan Schalkwijk	€ 249.000	
2.3.3	Gemeente Den Helder, aanpassingen Boerenverdrietsluis	€ 6.000.000	
	Programma 3 Water		
~~3.1.2~~	~~De gemeente Waterland en Rijkswaterstaat,~~	~~€ 510.250~~	Verwijderd

OD	Naam subsidie aanvrager	Max subsidie 2019	Gewijzigd
	~~Meekoppelkansen dijkversterking Marken~~		
3.1.2	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, aanleg wandel en fietspaden i.k.v. dijkversterking Noord-Amsterdam.	€ 10.000.000	Nieuw
3.1.2	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier: Prins Hendrikdijk	705.946	
3.1.2	Gemeente Texel: Fietspad Prins Hendrikdijk	357.837	
3.1.2	Rijkswaterstaat, Meekoppelkansen dijkversterking Marken	€ 492.000	
3.2.1	Recreatieschap WF: Aquapunctuurpunt Rustenburg-Verlaat	€ 80.000	Gewijzigd
3.2.1	HHNK: Aquapunctuurpunt Engewormerburg	€ 750.000	
3.2.1	Gemeente Amsterdam: opstellen zwemwaterprofiel zwemplek Marineterrein	€ 3.000	Nieuw
3.2.1	Gemeente Gooise Meren: vooronderzoek naar twee nieuwe zwemplekken	€ 25.000	Nieuw
3.2.1	Recreatieschap WestFriesland: vergroting strand Schellinkhout voor waterrecreatie	€ 25.000	Nieuw
3.2.1	Sailwise (Stichting Watersport Gehandicapten Nederland): renovatie accommodatie eiland Robinson Crusoe	€ 175.000	Nieuw
3.2.1	Gemeente Haarlem: aanleg steigers voor diverse doelgroepen in Leidsevaart	€ 7.500	Nieuw
3.2.2	HHNK, subsidie verbetering kwaliteit zwemwater Ursemmerplas	€ 60.000	
3.2.2	Waternet, Optimalisatie Waterstromen Stichts Ankeveense Plassen	€400.000	Nieuw
3.2.2	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier / Waterberging en Natuur	€ 450.000	
	Programma 4 Milieu		
4.1.5	Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord	€ 99.704	Gewijzigd
4.1.5	Regionale Brandweer Amsterdam/Amstelland	€ 17.250	Gewijzigd
4.1.5	Milieudienst IJmond	€ 91.052	Gewijzigd
4.1.5	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied	€ 312.484	Gewijzigd
4.1.5	Omgevingsdienst Flevoland-Gooi en Vechtstreek	€ 43.260	Gewijzigd
4.2.1	NEMIS	€ 50.000	
4.2.1	InVesta/Infrastructuur en voorzieningen InVest	€ 960.000	
4.2.1	N.V. Meerlanden; realisatie CO2 infrastructuur voor glastuinbouw	€ 706.000	
4.2.1	N.V. HVC Alkmaar; afvang CO2 bij biovergister Middenmeer	€ 794.000	
4.2.1	OCAP BV; CO2 vervloeiing en lokaal distributienetwerk voor glastuinbouwgebieden Alton en Het Grootslag	€ 3.000.000	
4.2.1	ECN/Solar lab	€ 14.000.000	Nieuw
	Programma 5 Ruimte		
5.2.1	Gemeente Alkmaar, verbetering kwaliteit openbare	€ 200.000	

OD	Naam subsidie aanvrager	Max subsidie 2019	Gewijzigd
	ruimte en bereikbaarheid rond het station		
5.2.1	Gemeente Zaanstad, Knooppunt Kogerveld fase 2	€ 2.300.000	Nieuw
5.2.1	Gemeente Heerhugowaard, bijdrage aan de doelstelling OV-knooppunten	€ 5.700.000	Nieuw
5.2.1	Gemeente Zaanstad, Knooppunt Kogerveld fase 1	€ 3.000.000	Gewijzigd
5.2.1	Zaandijk Zaanse Schans, bijdrage aan de doelstelling OV-knooppunten	€ 5.000.000	Nieuw
5.2.2	Stichting bevordering kwaliteit leefomgeving Schipholregio; Tweede Tranche Leefbaarheidsfonds Schipholregio	€ 10.000.000	Nieuw
5.2.2	Vervolg Nieuw West Airport Express	€ 80.000	
5.2.2	Stichting Ondersteuning Omgevingsraad Schiphol (SOORS)	€ 112.500	
5.2.4	Gemeente Den Helder/ Geluidbeperkende maatregelen permanent motorcrossen	€25.000	
5.2.4	Gemeente Hollands Kroon/ Geluidbeperkende maatregelen permanent motorcrossterrein	€ 25.000	
5.2.4	Noord-Hollandse Motorsport Federatie/ Geluidbeperkende maatregelen permanent motorcrossterrein	€ 133.148	
5.3.1	Gemeente Den Helder/Regionale Detailhandelsvisie Kop van Noord-Holland	€ 10.000	
5.3.1	Gemeente Haarlem/Regionale Detailhandelsvisie Zuid-Kennemerland	€ 10.000	
5.3.1	Regio Gooi & Vechtstreek/Regionale Detailhandelsvisie Gooi & Vechtstreek	€ 10.000	
5.3.1	Merk Fryslan/Vermarkten Wadden Werelderfgoed	€ 180.000	Gewijzigd
5.3.1	NBTC Holland Marketing/HollandCity strategie	€ 150.000	
5.3.1	Glasvezelnetwerk Beemster B.V.	€ 4.800.000	Nieuw
5.3.1	Glasvezelnetwerk Hollands Kroon B.V.	€ 12.200.000	Nieuw
5.3.1	Stichting Glasvezel Buitengebied Amstelveen	€ 2.202.000	Nieuw
5.3.1	Glasvezel Landelijk Amsterdam Noord	€ 1.353.610	Nieuw
5.3.1	Coöperatie Bergen Breedband U.A.	€ 1.509.941	Nieuw
5.3.1	Stichting Glasvezel Rijnlanderweg e.o.	€ 687.720	Nieuw
5.3.1	Stichting Buitengebied Waterland	€ 2.759.650	Nieuw
5.3.1	Stichting Breedband Wormerland buiten	€ 1.906.450	Nieuw
5.3.1	Glasvezelnetwerk Noordkop B.V.	€ 4.400.000	Nieuw
5.3.1	Gemeente Haarlemmermeer/stimuleringsmaatregelen transformatie en verplaatsingen van bedrijven (naast de Ringvaart)	€ 1.000.000	Nieuw
5.3.3	Nova College/GreenBIzz	€ 65.000	Nieuw
5.3.3	Nova College/Smart JIT Maintenance	€ 90.000	Gewijzigd
5.3.3	ROC De Kop/Offshore-Wind-Maintenance	€ 90.000	Gewijzigd
~~5.3.3~~	~~Horizon College/Zorgtechniek in de wijk, als gekoppeld aan Dudok Huis~~	~~€ 65.000~~	Verwijderd
5.3.3	Clusius College/Green Food NH (Powerhouse MBO-WO)	€ 130.000	

OD	Naam subsidie aanvrager	Max subsidie 2019	Gewijzigd
5.3.3	Ontwikkelingsbedrijf Noord-Holland Noord/Talentprogramma	€ 65.000	
5.3.3	ROC Amsterdam/Pedagogische medewerkers en onderwijsassistenten	€ 50.000	
5.3.3	ROC van Amsterdam-College Airport/House of Aviaton	€ 65.000	Nieuw
5.3.3	RegioCollege/Robotisering	€ 100.000	Nieuw
5.3.3	Techport-Gemeente Velsen/Innovation Warehouse	€ 1.000.000	
5.3.4	OCAP BV/CO2 fase De Kwakel	€ 4.000.000	
5.3.4	Greenport Aalsmeer/programmabureau	€ 150.000	
5.3.4	Greenport Aalsmeer/uitvoeringsprogramma	€ 150.000	
5.3.4	Greenport Noord-Holland Noord/programmabureau	€ 165.000	Nieuw
5.3.4	Greenport Noord-Holland-Noord/uitvoeringsprogramma	€ 100.000	Nieuw
5.3.4	Kennis Centrum Plantenstoffen/ Biobased Greenports	€ 50.000	Gewijzigd
5.3.4	Stichting Voedsel Verbindt/Voedsel Verbindt	€ 50.000	Nieuw
5.4.2	Stimuleringsfonds volshuisvesting Nederland, transformatiefonds versnelling woningbouw	€2.000.000	Nieuw
5.4.2	Gemeente Zaanstad, Knooppunt Kogerveld	€ 3.000.000	Nieuw
5.4.2	Gemeente Zaanstad, Knooppunt Zaandam	€ 1.000.000	Nieuw
5.4.2	Gemeente Haarlem/ Gebiedsontwikkeling Koepelterrein Versnelling binnenstedelijk bouwen	€ 1.000.000	
5.4.2	Gemeente Amsterdam/ Organisatie Flexibele Schil Versnelling woningbouw MRA	€700.00	
5.4.2	Gemeente Amsterdam/ Gebiedsontwikkelteams Flexibele Schil Versnelling Woningbouw MRA	€ 2.000.000	
	Programma 6 Groen		
6.1.1	Natuurmonumenten: Groene Uitweg Stelling van Amsterdam, Fort Abcoude en omgeving (AGV57)	€ 290.000	
6.1.1	Groengebied Amstelland; Groene Uitweg Gaasperplas Centraal (GV66)	€ 450.000	
6.1.1	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier; Dijkversterking Hoorn-Amsterdam, onderdeel natuur en recreatie (LH23)	€ 499.923	
6.1.1	Stichting Landschap Noord-Holland; NVO Ilperveld (LH23)	€ 1.050.000	
6.1.1	Staatsbosbeheer; Houtrakpolder (KL 22)	€ 300.000	Nieuw
6.1.1	Stichting De Bovenlanden Aalsmeer; Groene As Bovenlanden (KL30)	€ 491.326	Nieuw
6.1.2	Gemeente Schagen; Boskerpark realisatie NNN Inrichting (NHN 16)	€ 247.000	Nieuw
6.2.1	Landschap Noord-Holland; NNN Inrichting Zandpolder (NHN 17)	€ 700.000	Nieuw
6.1.4	Veenweide Informatie Centrum; Boeren met waarden	€ 120.000	Nieuw
6.2.1	Agrarische Natuurvereniging Water, Land en Dijken; Ruige mest op Vaarland	47.959	Nieuw
6.2.2	Goois Natuurreservaat	€ 801.216	Gewijzigd

OD	Naam subsidie aanvrager	Max subsidie 2019	Gewijzigd
6.2.2	Nationaal Park Zuid-Kennermerland	€ 121.789	
6.2.2	Nationaal Park Duinen van Texel	€ 164.041	Gewijzigd
6.2.2	Stichting Fietsplatform; Landelijke Fietsroute 1 Kustroute	€ 60.000	
6.2.2	Stichting Fietsplatform; Landelijke Fietsroute Oranjeroute	€ 22.000	
6.2.2	Gemeente Haarlemmermeer: Invoering duurzaam watersysteem en aanleg ondiepe plas PARK21	€ 5.697.359	Nieuw
6.2.2	Gemeente Haarlemmermeer: Groen-recreatieve projecten	€ 2.070.000	Nieuw
6.2.4	Faunabeheereenheid	€ 960.000	Gewijzigd
6.3.2	Landschap Noord-Holland; Uitvoering Programma 'Betrekken bij Groen'	€ 608.000	
6.3.2	Agrarische Natuurvereniging Water, Land en Dijken; Boerderij-educatie Laag Holland	€ 80.000	Nieuw
6.3.2	Bureau Promotie Laag Holland	€ 80.000	Nieuw
	Programma 7 Cultuur & Erfgoed		
7.1.1	Vereniging Dorpswerk Noord-Holland	€ 60.000	
7.1.1	Sportservice	€ 120.000	
7.2.1	Plein C	€ 250.000	
7.2.1	Probiblio	€ 2.384.240	
7.3.1	Stichting NMF/Steunpunt M&A	€ 180.865	
7.3.1	Mooi Noord-Holland/Steunpunt M&A	€ 279.135	
7.3.2	Molenfederatie	€ 15.000	
7.3.2	Stichting Oneindig Noord-Holland	€ 200.000	
7.3.3	Museum Kaap Skil/Beheer- en behoudaspecten permanente tentoonstelling Palmhoutwrak	€ 360.000	Nieuw
7.4.1	Staatsbosbeheer/Wierdijk	€ 330.000	Nieuw
7.4.1	ROP Midden West	€ 17.000	
~~7.4.2~~	~~Stichting Fort bij Penningsveer/Restauratie fortwachterswoning bij Fort Penningsveer~~	~~€ 16.000~~	Verwijderd
7.4.2	Waternet/Fort Spion	€ 300.000	
7.4.2	Stichting Liniebreed Ondernemen/publiekscommunicatie Stelling van Amsterdam	€ 74.000	Gewijzigd
7.4.2	Fort Resort Beemster/Restauratie Fort aan de Middenweg	€ 600.000	
7.4.2	Vestingmuseum Naarden/Gele loods, restauratie en infopunt Vesting Naarden en NHW	€ 330.000	
7.4.2	Gemeente Gooise Meren/Vestingplein Muiden	€ 600.000	Nieuw
7.4.2	Gemeente Gooise Meren/herstructurering parkeerplaatsen, openhouden schootsvelden, verlegging Mariahoeveweg	€ 2.200.000	Nieuw

VOORDRACHT

Provinciale Staten van Noord-Holland

Haarlem,

Onderwerp: Eerste begrotingswijziging 2019

Kenmerk: 1158062-1158073

Bijlagen:

Eerste begrotingswijziging 2019

1. Inleiding

In het kader van de planning en control cyclus leggen wij u hierbij de eerste begrotingswijziging 2019 voor.

2. Relatie met nieuwe opzet begroting

In de vergadering van februari 2017 hebben PS aanwijzingen gegeven aan het college voor het opstellen van het gemoderniseerd begrotingsformat. De begroting 2019 is het eerste document in de planning en control cyclus dat volgens een geactualiseerd format is opgesteld. Deze technische begrotingswijziging sluit daar bij aan. Er is gekozen voor een andere opzet, waardoor mutaties gegroepeerd bij elkaar staan. Alle mutaties (met uitzondering van de mutaties m.b.t. capaciteitsinzet, zie verderop toegelicht) zijn vermeld, zodat volledige transparantie wordt gegeven in de wijzigingen van de begroting. Daarnaast zijn tabellen opgenomen met het nieuwe totaal aan baten en lasten, stortingen en onttrekkingen per programma. Op deze tabellen is het budgetrecht van PS van toepassing.

De planning en control-cyclus bevat over het algemeen twee technische begrotingswijzigingen, één aan het begin van het jaar en één aan het eind van het jaar. In technische begrotingswijzigingen leggen wij financiële mutaties op de begroting aan u voor, die wel het budgetrecht van uw Staten raken, maar in principe géén beleidsmatige wijzigingen inhouden. Slechts wanneer de politieke actualiteit dat echt noodzakelijk maakt, nemen wij in deze begrotingswijzigingen ook wijzigingen met beleidsmatige impact op. Wanneer dat het geval is, zal dat altijd duidelijk vermeld zijn. In de nu voorliggende begrotingswijziging wordt voor € 0,8 miljoen opgenomen aan mutaties ten laste van de algemene middelen (zie onder niet begrotingsneutrale wijzigingen). De oorzaak hiervan is autonoom, het gaat om gewijzigde bijdragen.

Deze begrotingswijziging bevat een aantal soorten wijzigingen:

Begrotingsneutrale wijziging (gemarkeerd als “BN”)

Begrotingsneutrale wijzigingen zijn wijzigingen die niet het saldo van de begroting wijzigen. Ze zijn dan ook opgeteld bij elkaar altijd 0. Omdat wel het totaal aan baten of het totaal aan lasten per programma wijzigt, is hierop het budgetrecht van uw Staten van toepassing. Daarom worden deze mutaties hierbij aan u voorgelegd. Het betreft vaak bijstellingen van baten (bijdragen van derden),

waar even hoge lasten tegenover staan. Soms betreft het een verschuiving van lasten tussen twee begrotingsprogramma's.

Binnen de categorie begrotingsneutrale wijzigingen vallen ook de capaciteitsmutaties. In deze begrotingswijziging heeft een actualisatie van de verdeling van de capaciteit over de operationele doelen plaatsgevonden. In de begroting 2019 hebben we aangegeven dat we overgaan op een meer flexibele capaciteitssturing. In het kader hiervan wordt de grens tussen eigen personeel en externen meer vloeiend en bovendien flexibel aangepast op de opgave waar we als provincie voor staan. In de paragraaf Bedrijfsvoering van de begroting zijn daarbij voor het eerst de totale kosten van eigen personeel en externen samen weergegeven. In de begrotingsprogramma's zijn vervolgens deze kosten globaal verdeeld. In deze eerste begrotingswijziging is deze kostenverdeling "gefinetuned". Gevolg hiervan is dat er meer capaciteitskosten zijn verantwoord onder het operationeel doel Overhead (programma 8, OD 8.1.2). en minder capaciteitskosten onder de overige operationele doelen in programma's 1 t/m 7. Per saldo zijn de totale capaciteitsinzet en de bijbehorende kosten dus niet gewijzigd, het betreft alleen een herverdeling. Omdat het hier om relatief veel mutaties gaat, zijn deze niet per mutatie en toelichting opgenomen in hoofdstuk 4 (mutaties per soort).

Niet begrotingsneutrale wijzigingen (gemarkeerd als "NBN")
De niet begrotingsneutrale wijzigingen hebben een saldoresultaat tot gevolg. Omdat dit een technische wijziging is, betreft het alleen autonome (niet neutrale) wijzigingen, of wijzigingen in budgetten die al eerder aan u zijn voorgelegd. Beleidsinhoudelijke mutaties worden in principe niet opgenomen bij een technische begrotingswijziging. Het totaal aan niet neutrale wijzigingen is € 0,8 miljoen en veroorzaakt een negatief saldo 2019. Deze € 0,8 miljoen bestaat enerzijds uit lagere baten van € 0,4 miljoen (met name lagere uitkering Provinciefonds, Septembercirculaire) en anderzijds uit hogere lasten van € 0,4 miljoen (met name verhoogde bijdragen aan IPO en het Goois Natuurreservaat).

Neutrale wijzigingen van budgetten t.l.v. reserves (gemarkeerd als "RESV")
Wanneer budgetten die ten laste komen van reserves worden opgehoogd of verlaagd, is hierop ook het budgetrecht van uw Staten van toepassing. Omdat de tijd tussen het opstellen van de begroting (juni 2019) en de start van het jaar een aantal maanden bedraagt en daarnaast activiteiten in de tweede helft van 2018 ook nog invloed hebben op de planningen voor 2019, is het nodig de budgetten 2019 die ten laste komen van reserves aan het begin van het jaar te actualiseren. Deze actualisatie treft u onder dit kopje aan.

Uitgestelde intenties (gemarkeerd als "UI",)
Uitgestelde intenties zijn overhevelingen van overgebleven incidentele budgetten uit 2018, die door externe oorzaken niet tot besteding zijn gekomen en in 2019 alsnog worden besteed. Met deze begrotingswijziging besluit u deze budgetten op de begroting van 2019 ter beschikking te stellen. Voor € 7,0 miljoen zijn deze budgetten al bij de laatste begrotingswijziging afgeraamd van de begroting 2018. Voor het restant bedrag van € 8,4 miljoen was bij de laatste begrotingswijziging 2018 nog niet bekend welk deel van deze budgetten niet besteed zou worden. Deze budgetten zullen vrijvallen in het jaarrekeningresultaat en daar als "niet vrij besteedbaar" worden beschouwd, omdat ze bij deze begrotingswijziging al worden opgenomen op de begroting 2019. Een deel van de niet bestede middelen in 2018 betreft motie 110-middelen.

De budgetten in de begroting 2019 worden nu als gevolg van de uitgestelde intenties opgehoogd met een totaalbedrag van € 15,4 miljoen. Dit wordt gedekt door een onttrekking aan de algemene reserve.

4. Proces en procedure

Na vaststelling door Provinciale Staten is de begroting 2019 gewijzigd conform deze voordracht

5. Voorstel

Wij stellen u voor te besluiten overeenkomstig het bijgaande ontwerpbesluit.

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

dhr. mr. A. Th. H. van Dijk, voorzitter

mw. mr. R.M. Bergkamp, provinciesecretaris

Ontwerpbesluit

Nr.

Provinciale Staten van Noord-Holland;

gelezen de voordracht van Gedeputeerde Staten van 22 november 2018;

gelet op het besluit begroting en verantwoording provincies en de financiële verordening provincie Noord-Holland 2011,

besluiten:

De begroting 2019 te wijzigen conform bijgaande begrotingswijziging

Haarlem,

Provinciale Staten voornoemd,

, voorzitter

, statengriffier

Provincie
Noord-Holland

POSTBUS 3007 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier mw. drs. K. Bolt
Dreef 3, tweede etage
2012 HR Haarlem

INGEKOMEN 17 JAN. 2019

Gedeputeerde Staten
Uw contactpersoon
J. Hafkenscheid
CZ/FIN

Doorkiesnummer (023) 514 5008
hafkenscheij@noord-holland.nl

Betreft: Eerste begrotingswijziging 2019

Verzenddatum
16 JAN. 2019

Kenmerk
1158062-1158073

Uw kenmerk

Geachte leden,

Hierbij ontvangt u ter besluitvorming de bijgaande statenvoordracht met het bijbehorende ontwerpbesluit, met bijlagen, over de eerste begrotingswijziging 2019.

Hoogachtend,
Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

provincie secretaris
R.M. Bergkamp

voorzitter
A.Th.H. van Dijk

2 bijlage(n)
- Voordracht Eerste begrotingswijziging
- Eerste begrotingswijziging

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143
Fax (023) 514 3030

Houtplein 33
Haarlem [2012 DE]
www.noord-holland.nl

Provincie Noord-Holland

Provinciaal Inpassingsplan (PIP)

Project Herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Bijlage 1 bij PIP herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Status : Vast te stellen
Datum : 4 maart 2019

Rapport

Projectnummer: 358658
Referentienummer: SWNL0222351
Datum: 25-04-2018

Aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling

Herinrichting N241 A.C. de Graafweg

Definitief

Opdrachtgever:
Provincie Noord-Holland

Verantwoording

Titel	Aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling
Subtitel	Aanpassing Westerlangereis
Projectnummer	358658
Referentienummer	SWNL0222351
Revisie	D3
Datum	2-5-2018
Auteur(s)	Matthijs Vrij Peerdeman, Cor van Duin
E-mailadres	matthijs.vrijpeerdeman@sweco.nl
Gecontroleerd door	Marc Laeven
Goedgekeurd door	Lourens Hogenbirk

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
2 Kenmerken van het project 8
3 Beoordeling plan herinrichting N241 12
4 Activiteit aanpassing Westerlangereis: plaats van het project 17
5 Activiteit aanpassing Westerlangereis: kenmerken van de potentiële effecten 20
6 Activiteit aanpassing Westerlangereis: beoordeling van effecten 24
7 Bronnen 26

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Provincie Noord-Holland is voornemens de A.C. de Graafweg (verder N241) tussen Heerhugowaard en de A7 bij Wognum te reconstrueren. Voor deze herinrichting is op een gedeelte van het tracé ruimtebeslag nodig van de waterloop Westerlangereis. Voor de aanpassing van de Westerlangereis en de herinrichting van de N241 wordt een provinciaal inpassingsplan opgesteld.. Voorliggend stuk vormt de aanmeldingsnotitie voor de benodigde m.e.r.-beoordeling van het plan- en studiegebied.

In dit inleidende hoofdstuk wordt ingegaan op de m.e.r.- beoordeling. Waarom moet een m.e.r.-beoordeling worden uitgevoerd, wat is het doel van deze aanmeldingsnotitie en hoe verloopt de procedure voor een m.e.r.-beoordeling?

1.2 M.e.r.-beoordeling: waarom?

Het instrument milieueffectrapportage (m.e.r.) is ontwikkeld om het milieu een volwaardige plaats in de besluitvorming te geven. Voor een aantal activiteiten geldt daarom een zogenoemde m.e.r.-plicht. Deze activiteiten worden gekenmerkt door het feit dat zij over het algemeen belangrijke nadelige milieugevolgen hebben (C-lijst). Voor andere activiteiten geldt dat zij afhankelijk van de omstandigheden nadelige milieugevolgen kunnen hebben (D-lijst). Voor deze laatste activiteiten geldt een zogenaamde m.e.r.-beoordelingsplicht.

Het Besluit milieueffectrapportage (hierna: Besluit m.e.r.) geeft aan of voor een project een m.e.r.-(beoordelings)plicht van toepassing is. De wijziging van een waterloop is opgenomen in de activiteitenlijst van het Besluit m.e.r. onder D 3.2.

In onderdeel D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is opgenomen in welke gevallen een plan m.e.r.-plicht geldt (plannen in kolom 3) en in welke gevallen moet worden beoordeeld of een milieueffectrapport noodzakelijk is (besluiten in kolom 4). Voor de wijziging van een waterloop geldt geen drempelwaarde, waardoor ook bij een kleine aanpassing de plicht geldt om een m.e.r.-beoordeling uit te voeren.

Tabel 1.1: Activiteitenlijst uit onderdeel D van de bijlage bij Besluit m.e.r.

	Kolom 1 Activiteiten	Kolom 2 Gevallen	Kolom 3 Plannen	Kolom 4 Besluiten
D 3.2	De aanleg, wijziging of uitbreiding van werken inzake kanalisering of ter beperking van overstromingen, met inbegrip van primaire waterkeringen en rivierdijken.		De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en de plannen, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet en het plan, bedoeld in de artikelen 4.1 en 4,4 van de Waterwet.	De goedkeuring van gedeputeerde staten van het projectplan, bedoeld in artikel 5.7, eerste lid, van de Waterwet of, bij het ontbreken daarvan, het projectplan, bedoeld in artikel 5.4, eerste lid, van die wet, of, indien artikel 5.4, zesde lid, van die wet van toepassing is, de vaststelling van het tracé op grond van de Tracéwet of de Spoedwet wegverbreding door de Minister van Infrastructuur en Milieu of het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.

Bij een m.e.r.-beoordeling dient op grond van bijlage III van de selectiecriteria in de Europese richtlijn milieueffectbeoordeling te worden vastgesteld of belangrijke nadelige

gevolgen van de activiteit voor het milieu kunnen worden uitgesloten. Pas als dat het geval is, is de activiteit niet m.e.r.- plichtig.

In Afbeelding 1.1 is schematisch weergegeven wanneer een m.e.r.-plicht, m.e.r.-beoordelingsplicht of een vormvrije m.e.r.-beoordeling van toepassing is.



Afbeelding 1.1: Schematische weergave m.e.r.-beoordeling
Bron: Kenniscentrum InfoMil

1.3 Herinrichting N241 en m.e.r.-beoordeling

Deze aanmeldingsnotitie richt zich primair op de aanpassing van de waterloop Westerlangereis. Deze aanpassing is nodig naar aanleiding van de herinrichting van de N241. De N241 is een provinciale weg (geen autoweg) met 2x1 rijstrook, waarvan het aantal rijstroken na herinrichting gelijk blijft. Het tracé heeft een lengte van ca. 12 km. In de bijlage bij het Besluit m.e.r. staan de volgende activiteiten genoemd waar deze herinrichting aan getoetst moet worden:

- C 1.2: De aanleg van een autosnelweg of autoweg.
- C 1.3: De aanleg, wijziging of uitbreiding van een weg bestaande uit vier of meer rijstroken, of verlegging of verbreding van bestaande wegen van twee rijstroken of minder tot wegen met vier of meer rijstroken niet zijnde een autosnelweg of autoweg.
- D 1.1: De wijziging of uitbreiding van een autosnelweg of autoweg.
- D 1.2: De wijziging of uitbreiding van een weg bestaande uit vier of meer rijstroken, of verlegging of verbreding van bestaande wegen van twee rijstroken of minder tot wegen met vier of meer rijstroken niet zijnde een, autosnelweg of autoweg.

De herinrichting van de N241, niet zijnde een autoweg of autosnelweg, van twee rijstroken waarbij het aantal rijstroken gelijk blijft valt onder geen van deze activiteiten. De herinrichting van de N241 sec. is niet m.e.r.-beoordelingsplichting. Als gevolg van de herinrichting van de N241 is over een afstand van circa 200 meter een wijziging nodig aan de waterloop Westerlangereis. Dit betreft een activiteit inzake kanalisering en is daarmee m.e.r.-beoordelingsplichtig. Omdat de activiteiten kanalisering en wegherinrichting onlosmakelijk met elkaar zijn verbonden, zal deze m.e.r.-beoordeling ingaan op de milieueffecten van het gehele plan. De milieueffecten ten aanzien van de herinrichting N241 worden op hoofdlijnen beschouwd. Omdat – mede gelet op de beschrijving van activiteiten in de bijlage bij het Besluit m.e.r. - het grootste potentiële milieueffect wordt verwacht bij de activiteit kanalisering, gaat de beoordeling hier dieper op in.

1.4 Doel van deze aanmeldingsnotitie

De m.e.r.-beoordeling is een toets van het bevoegd gezag om te bepalen of er bij de voorgenomen activiteit mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden. In het kader van een m.e.r.-beoordeling wordt een aanmeldingsnotitie opgesteld. In een aanmeldingsnotitie wordt op objectieve wijze de informatie verzameld en gepresenteerd die voor deze afweging noodzakelijk is. Op basis van de informatie in de aanmeldingsnotitie besluit het bevoegd gezag of een uitgebreidere m.e.r.- procedure nodig is.

Bij de m.e.r.-beoordeling dient het bevoegd gezag expliciet te beoordelen of zij het noodzakelijk acht om de m.e.r.-procedure te doorlopen. Er kunnen twee uitkomsten zijn:

- Belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen niet uitgesloten worden → er dient een m.e.r.-procedure doorlopen worden.
- Belangrijke nadelige milieugevolgen treden niet op → er wordt gemotiveerd aangegeven dat geen m.e.r.-procedure wordt doorlopen.

Het uitgangspunt bij deze beoordeling is: 'Nee, tenzij'…

Dit uitgangspunt betekent dat er geen nadere m.e.r.-(beoordeling) nodig is, tenzij er sprake is van mogelijke 'belangrijke nadelige gevolgen' voor het milieu op basis waarvan een dergelijke procedure wel noodzakelijk moet worden geacht. Deze 'belangrijke nadelige gevolgen' moeten worden beoordeeld op basis van het toetsingskader van *Bijlage III EU-richtlijn milieubeoordeling projecten*. In hoofdlijnen dient het project te worden getoetst aan:

1. Kenmerken van de activiteit
   a: Omvang van het project
   b: Cumulatie met andere projecten
   c: Gebruik natuurlijke hulpbronnen
   d: Productie afvalstoffen
   e: Verontreiniging en hinder
   f: Risico op ongevallen
2. Plaats van de activiteit
   a: Bestaand grondgebruik
   b: Rijkdom aan en kwaliteit en regeneratievermogen natuurlijke hulpbronnen van het gebied
   c: Opnamevermogen milieu met aandacht voor specifieke gevoelige gebieden
3. Kenmerken van het potentiële effect
   a: Bereik van het effect
   b: Grensoverschrijdend karakter
   c: Orde van grootte en complexiteit effect
   d: Waarschijnlijkheid effect
   e: Duur, frequentie en omkeerbaarheid effect

1.5 Procedure m.e.r.-beoordeling

Met deze aanmeldingsnotitie verzoekt de initiatiefnemer (Gedeputeerde Staten van Noord-Holland) Provinciale Staten van Noord-Holland (bevoegd gezag) om te beoordelen of een m.e.r. nodig is. In deze aanmeldingsnotitie is de benodigde informatie opgenomen die voor deze beoordeling nodig is. Voorafgaand aan de terinzagelegging van de ontwerp inpassingsplan moet het bevoegd gezag een beslissing nemen of voor deze activiteit,

vanwege eventuele belangrijke nadelige gevolgen die zij voor het milieu kan hebben, een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen.

Het bevoegd gezag neemt in een zo vroeg mogelijk stadium van de voorbereiding van het inpassingsplan een m.e.r.-beoordelingsbeslissing. Dit gebeurt in ieder geval vóór terinzagelegging van de ontwerp inpassingsplan. Het besluit wordt gepubliceerd in de Staatscourant. Op dit besluit is geen bezwaar/beroep mogelijk. Eventuele bezwaren kunnen worden ingediend in de procedure van het inpassingsplan.

1.6 Leeswijzer

In deze inleiding is aan bod gekomen waarom een m.e.r-beoordeling moet worden uitgevoerd, wat het doel is van deze aanmeldingsnotitie en wat de procedure is voor de m.e.r-beoordeling. In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de kenmerken van het project en wordt op hoofdlijnen ingegaan op de effecten van de herinrichting van de N241. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de kenmerken van de locatie van het project. In hoofdstuk 4 wordt beschreven of het project nadelige milieugevolgen met zich meebrengt. Dit gebeurt door een beschrijving van de te verwachten effecten voor de thema's water, bodem, natuur, geluid, externe veiligheid, archeologie, luchtkwaliteit, landschap, archeologie en cultuurhistorie en aardkundige waarden. Tot slot worden in hoofdstuk 5 de effecten zoals beschreven in hoofdstuk 4 beoordeeld. Deze beoordeling leidt tot de conclusie of er aanzienlijke milieueffecten te verwachten zijn en of dit leidt tot het moeten opstellen van een MER. Deze conclusie is eveneens in hoofdstuk 5 opgenomen.

2 Kenmerken van het project

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de kenmerken van het project. In Tabel 2.1 is een overzicht van de kenmerken van het project opgenomen. Hierbij zijn de criteria gehanteerd uit Bijlage III van de Europese Richtlijn. In de daaropvolgende paragrafen worden de relevante kenmerken van het project nader toegelicht.

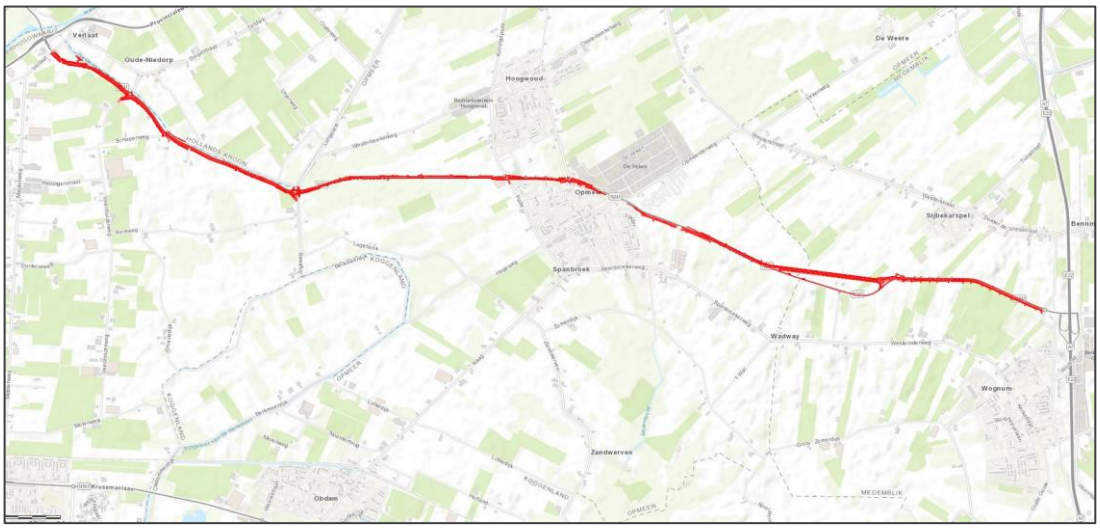
Tabel 2.1: Samenvatting van de kenmerken van het project

Criteria	Beschrijving
Omvang van het project (relatie met drempel D lijst)	- Activiteit D3.2 uit het Besluit m.e.r. Hiervoor geldt geen drempelwaarde. - Initiatief omvat: 1°. Herinrichting van de N241; 2°. Wijziging van waterloop Westerlangereis. Conclusie: Aangezien er geen drempelwaarde geldt voor een wijziging van een waterloop en deze activiteit samenhangt met de herinrichting van de N241, is voor het inpassingsplan een m.e.r.-beoordeling nodig.
Cumulatie met andere projecten	Over een lengte van circa 12,5 km wordt de N241 op verschillende plekken aangepast. De aanpassing van de waterloop vindt plaats naar aanleiding van de herinrichting van de N241. In voorliggende aanmeldingsnotitie wordt bij het beoordelen van de effecten van de aanpassing van de waterloop waar relevant ook gekeken naar mogelijk cumulatieve effecten met de aanpassing van de N241.
Gebruik natuurlijke hulpbronnen	Voor de herinrichting van de N241 en het aanpassen van de waterloop worden geen natuurlijke hulpbronnen gebruik. Er zijn geen natuurlijke hulpbronnen in het gebied aanwezig die invloed ondervinden van de voorgenomen activiteit.
Productie afvalstoffen	Bij de herinrichting van de N241 en de aanpassing van de waterloop komen geen relevante afvalstoffen vrij.
Verontreiniging en hinder	Tijdens de aanlegfase is tijdelijk sprake van een toename van verkeer en werkzaamheden. Hierbij zijn de volgende aspecten relevant: luchtverontreiniging en geluidhinder. Na de aanlegfase is er geen sprake van verontreiniging of hinder. De herinrichting van de N241 leidt niet tot capaciteitsvergroting. De verkeersaantrekkende werking van de herinrichting is niet of nauwelijks te verwachten.
Risico van ongevallen	De aanpassing van de waterloop leidt niet tot een toename van risico's op het gebied van ongevallen o.b.v. externe veiligheid, gebruikte stoffen of technologieën.

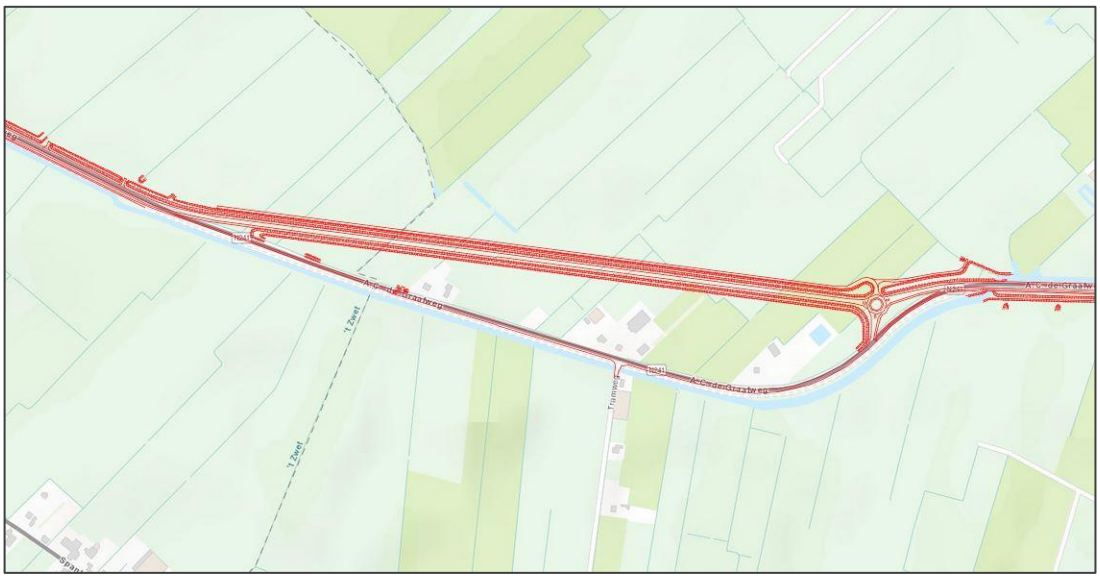
2.2 Plan: herinrichting N241 A.C. de Graafweg

De N241 A.C. de Graafweg is een provinciale weg die de N242 met de A7 verbindt. Deze weg loopt van Verlaat naar Wijzend via Opmeer en doorkruist drie gemeenten: Heerhugowaard, Opmeer en Medemblik (zie afbeelding 2.1). De weg staat bekend als gevaarlijk omdat de weg smal is en niet meer voldoet aan de eisen die aan het bestaande

wegennet worden gesteld. Er vinden bijna jaarlijks dodelijke ongelukken plaats dan wel ongelukken met ernstig letsel tot gevolg. Om de weg veiliger te maken wordt de bestaande rijbaan verbreed van 6,10 m tot 7,60 m, wordt een obstakelvrije zone van 4,50 m (vanuit binnenkant streep) gerealiseerd en wordt het bestaande fietspad verbreed van 2,50 m tot 3,00 m. Ook vervallen een aantal aansluitingen of worden ze aangepast. Daarnaast wordt tussen Opmeer en Wognum de wegas over een lengte van circa 1,5 km verlegd (zie afbeelding 2.2), waardoor de bestaande S-bocht verdwijnt. De voormalige wegas wordt afgewaardeerd naar een fietspad en parallelle ontsluitingsweg voor de woningen ter plaatse. Bovengenoemde maatregelen leiden tot een verbetering van de doorstroming en veiligheid van de weg.



Afbeelding 2.1: Plangebied herinrichting N241 A.C. de Graafweg



Afbeelding 2.2: Noordelijke verlegging N241 A.C. de Graafweg

2.3 Activiteit aanpassing Westerlangereis: een korte introductie

De Westerlangereis is een primaire waterloop van circa 3 km en een breedte variërend tussen de 13 en 29 meter (conform de legger gemiddeld 20 meter). De Westerlangereis sluit in het oosten aan op Kanaal Alkmaar-Kolhorn. Vanaf Kanaal Alkmaar-Kolhorn ligt Westerlangereis over een afstand van ruim 3 km parallel aan de A.C. de Graafweg (N241). Ter hoogte van de Dijkweg/Langereis splitst de waterloop op richting noorden en zuiden, van de N241 vandaan. De N241 wordt in het kader van groot onderhoud gereconstrueerd. Ter hoogte van de Schapenweg zal de weg enkele meters naar het noorden worden verschoven, waardoor de waterloop op die locatie ook iets verschoven moet worden (zie Afbeelding 2.).

Ter plaatse van de verschuiving van de waterloop maakt de waterloop in de huidige situatie een knik. De breedte varieert daar tussen de circa 29 meter en de 15 meter. Na verschuiving van de waterloop heeft de waterloop een meer constante breedte van circa 20 meter. De bodemdiepte van de waterloop is conform de legger 2,6 meter – NAP, het waterpeil van de VRNK-boezem (waar de Westerlangereis onderdeel van uitmaakt) is -0,60 m – NAP. De waterdiepte is daarmee circa 2 m.



Afbeelding 2.3: Situatieschets wijziging Westerlangereis en N241.



Afbeelding 2.4: Luchtfoto en foto van het stuk van de Westerlangereis waar de aanpassing plaatsvindt. Het fotopunt is met een rode pijl weergegeven op de luchtfoto. [Bron: Streetsmart by Cyclomedia]

3 Beoordeling plan herinrichting N241

De activiteiten die sec. van toepassing zijn op de herinrichting van de weg komen niet voor in de bijlage van het Besluit m.e.r. Naar verwachting zijn de potentiële milieueffecten voor wat betreft deze activiteiten dan ook beperkt. Ter onderbouwing hiervan en in het kader van een zorgvuldige afweging gaat dit hoofdstuk in op de milieueffecten van de herinrichting van de N241 als geheel.

Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Landschap en cultuurhistorie

Het plangebied van de N241 ligt in het zogenaamde Oude Zeekleilandschap. Het Oude Zeekleilandschap bestaat uit een combinatie van vooral matig open gebieden en open tot zeer opengebieden. Doordat het gebied is ontgonnen als veengebied, kent het ook de ruimtelijke karakteristieken van een veengebied, met langgerekte lintdorpen, een regelmatige opstrekkende verkaveling en veel sloten, vaarten en tochten om het water af te voeren/op te slaan. Daar de herinrichting van de N241 hoofdzakelijk een verbreding van het bestaande profiel betreft, heeft dit geen wezenlijke invloed op de ruimtelijke karakteristieken van gebied, waardoor geen belangrijk nadelige effecten zijn te verwachten.

Ter hoogte van A.C. de Graafweg 2A in Heerhugowaard ligt aan de overzijde van de Westerlangereis de molen De Hoop. Dit is een cultuurhistorisch object binnen het Oude Zeekleilandschap. De herinrichting van de N241 heeft geen invloed op de molen de Hoop omdat er alleen kleine aanpassingen aan het bestaande tracé worden uitgevoerd die geen wezenlijke ruimtelijke effecten op deze molenbiotoop hebben.

Tussen Opmeer en Wognum bevindt zich aan weerszijden van de bestaande N241 de vanuit cultuurhistorisch oogpunt kenmerkende verkaveling van Wadway. Aan de rand van dit gebied wordt de N241 over een lengte van circa 1,5 km in noordelijke richting verlegd (zie afbeelding 2.2), waardoor de bestaande S-bocht verdwijnt. Het gebied waar de weg wordt verlegd grenst direct aan het gebied met de kenmerkende verkaveling van Wadway. Het zoveel mogelijk behouden van de herkenbaarheid de verkaveling na de maatregelen aan de N241 is één van de aspecten die wordt meegenomen in het op te stellen landschapsplan. Belangrijk nadelige effecten zijn daardoor niet te verwachten.

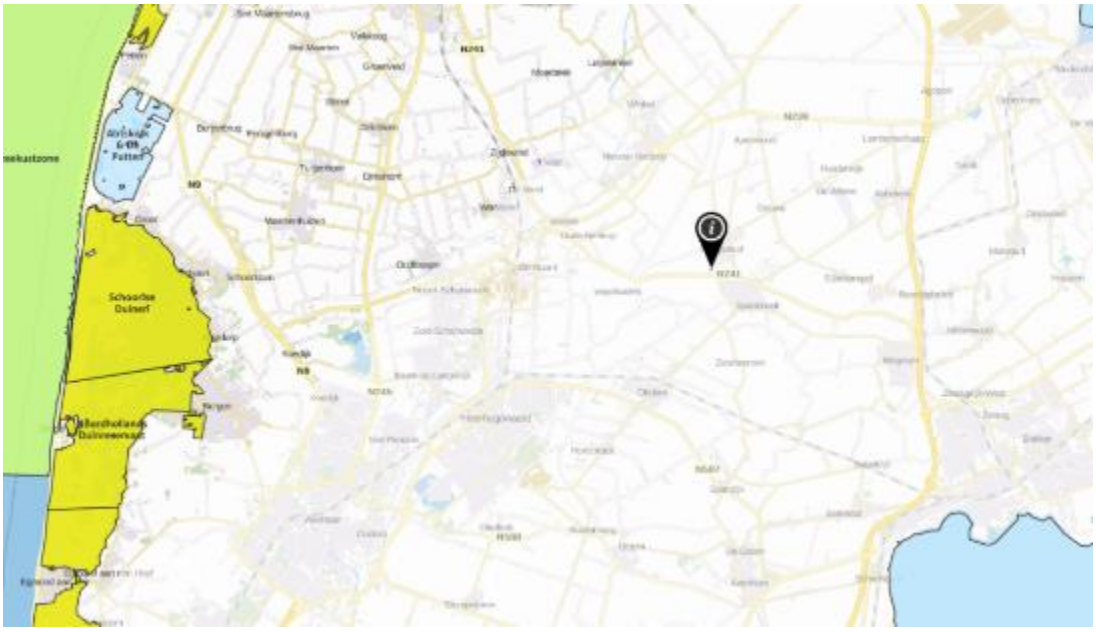
Archeologie

Uit het bureauonderzoek archeologie[1] blijkt dat in het plangebied mogelijk archeologische waarden aanwezig zijn. In de gemeente Heerhugowaard geldt een archeologische verwachting vanwege de zogenaamde ‘druipvelden’. In de gemeentes Opmeer en Medemblik geldt een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen vanaf de Bronstijd (en mogelijk het Laat Neolithicum). Vindplaatsen kunnen direct onder de bouwvoor worden aangetroffen. De bodemingrepen als gevolg van de herinrichting reiken tot circa 2 à 3 m beneden het maaiveld (graven nieuwe bermsloten) en kunnen daardoor de archeologische waarden, die onder de bouwvoor worden verwacht, verstoren. Door middel van het treffen van maatregelen in de vorm van booronderzoek, proefsleuven of archeologische

[1] Bureauonderzoek archeologie N241 A.C. de Graafweg nabij Opmeer, gemeentes Hollands Kroon, Heerhugowaard, Opmeer en Medemblik, Sweco Nederland B.V., 23 april 2018

begeleiding bij de uitvoering van de werkzaamheden wordt voorkomen dat archeologische waarden worden aangetast.

Natuur
In het kader van voorgenomen herinrichting van de N241 heeft een natuurtoets[2] plaatsgevonden. Hieruit blijkt dat in de directe omgeving van de N241 geen Natura 2000-gebieden liggen, waardoor effecten kunnen worden uitgesloten, inclusief stikstof gerelateerde effecten. Uit deze gebiedendatabase blijkt dat het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied op circa 6 kilometer van het onderzoeksgebied is gelegen (zie figuur 3.1). Dit betreft het Habitatrichtlijngebied en Vogelrichtlijngebied Markermeer en IJmeer. Het onderzoeksgebied ligt daarnaast op een afstand van circa 12 kilometer tot het Habitatrichtlijngebied Noordhollands Duinreservaat.



Afbeelding 3.1: Natura-2000 gebieden rondom N241

Effecten zoals verdroging, trilling, verstoring of oppervlakteverlies zijn niet aan de orde, omdat de ingreep buiten Natura 2000-gebied plaatsvindt en de aangewezen soorten niet verstoringsgevoelig zijn op deze afstand.

Ten aanzien van stikstofdepositie is doormiddel van een AERIUS-berekening[3] het effect van het project op stikstofgevoelige Natura-2000 gebied inzichtelijk gemaakt. Deze berekening is als bijlage toegevoegd. Nagegaan is of negatieve effecten optreden in stikstofgevoelige habitattypen en/of stikstofgevoelige leefgebieden. Voor de berekeningen van de emissies van de mobiele werktuigen zijn worst case uitgangspunten gehanteerd. Dat wil zeggen dat is gekozen voor materieel met een hoog vermogen (350 kW). Daarbij is aangenomen dat wordt gebruik gemaakt van oud materieel met een hoge emissie per kWh (Stage I: 7,6

[2] Natuuronderzoek N241 A.C. de Graafweg, Sweco Nederland B.V., 2 mei 2018
[3] N241 AERIUS-berekening stikstof, Sweco Nederland B.V., 30 april 2018

g/kWh1) en dat het materieel continu op vol vermogen werkt. Bij de berekeningen van de emissies van het vrachtverkeer is eveneens uitgegaan van worst case uitgangspunten waarbij is aangenomen dat gebruik wordt gemaakt van zwaar oud materieel (> 20 ton GVW - Euro 3). Daarbij is aangenomen dat het vrachtverkeer arriveert vanaf de A7 en vervolgens het hele traject van de N241 aflegt, tot aan de N242, om vervolgens dezelfde weg weer terug te rijden. Op basis van de Aerius-berekening wordt geconcludeerd dat:

- Tijdens de gebruiksfase zijn geen significante negatieve effecten zijn te verwachten. Het maximale projecteffect is kleiner dan de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jaar.
- Tijdens de aanlegfase zijn er geen significante effecten te verwachten. Het maximale projecteffect is kleiner dan de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jaar.

De N241 loopt langs een gebied dat onderdeel uitmaakt van het Natuurnetwerk Nederland. Dit betreft een relatief klein waterrijk natuurgebied (circa 1,2 hectare) tussen Langereis en Opmeer aan de noordzijde van de N241. Ook grenst de weg aan een natuurverbinding over het water (Westerlangereis) tussen de kruising N242/N241 en Langereis en een natuurverbinding tussen de het waterrijk natuurgebied en de N241, aan de noordzijde van de N241. Doordat de maatregelen aan de N241 plaatsvinden buiten het NNN-gebied, wordt het gebied niet aangetast. Ook worden de maatregelen aan de N241 zodanig vormgegeven dat de ecologische verbindingszones niet worden aangetast en intact blijven.

Wel valt het plangebied van de N241 gedeeltelijk binnen de begrenzing van weidevogelleefgebieden (zie afbeelding 3.2). Omdat het grotendeels een verbreding van het bestaande wegtracé betreft en weidevogels niet in de directe omgeving van de bestaande N241 zullen broeden, resulteert dit niet in netto verstoring van het leefgebied. Alleen ter plaatse van de noordelijke verlegging (zie afbeelding 2.1) is sprake van aantasting van het weidevogelleefgebied. Deze aantasting wordt gecompenseerd in de vorm van financiële of fysieke compensatie conform de Uitvoeringsregeling natuurcompensatie Noord-Holland. Hierdoor treden geen wezenlijke verstorende effecten op.



Afbeelding 3.2: Weergave begrenzing Weidevogelleefgebied nabij de N241 volgens de Provinciale Ruimtelijke Verordening

Uit de natuurtoets blijkt dat in het plangebied geen beschermde planten voorkomen. Uit het vleermuisonderzoek blijkt dat het plangebied zelf geen essentieel foerageergebied vormt

voor vleermuizen. Het voorgenomen plan leidt derhalve niet tot een directe aantasting (vernietiging) van essentieel foerageergebied van vleermuizen. Wel blijkt dat het plangebied tussen Opmeer en Sijbekarspel een essentiële vliegroute voor vleermuizen bevat. Door het terugplanten van een bomenrij blijft de vliegroute in stand en worden potentiële negatieve effecten voorkomen. De terug te planten bomenrij (bomen minimaal 5 meter hoog) is dermate robuust dat de functionaliteit als vliegroute in stand blijft.

Tijdens het veldonderzoek naar vogels zijn geen in gebruik zijnde nesten van de gierzwaluw, roek, havik, sperwer en bosuil aangetroffen in het onderzoeksgebied en er is ook geen nestindicerend gedrag van deze soorten waargenomen. Aanwezigheid van in gebruik zijnde nesten en/of van essentieel leefgebied van deze soorten in het onderzoeksgebied wordt derhalve uitgesloten. Tijdens het veldonderzoek zijn jaarrond beschermde nesten aangetroffen van de buizerd, boomvalk, ransuil, steenuil en huismus. De maatregelen aan de N241 leiden niet tot directe aantasting van bovengenoemde nesten, waardoor wezenlijke effecten kunnen worden uitgesloten.

Tijdens het onderzoek zijn ook enkele rugstreeppadden roepend waargenomen in de buurt van het plangebied op drie verschillende locaties. Twee locaties liggen buiten het plangebied van de N241 en worden daarmee niet aangetast. Een zandig nieuwbouwterrein ten oosten van Opmeer ligt wel binnen het plangebied en daarmee binnen het beoogde traject van de N241 (mogelijk graven watergang). Alhoewel er geen ei-snoeren en larven aangetroffen zijn, is voldoende aannemelijk dat er wel voortplantingshabitat aanwezig is. Door graafwerkzaamheden ter hoogte van de voortplantingslocaties langs de N241 uit te voeren buiten de kwetsbare voortplantingsperiode van de rugstreeppad (dit betreft buiten de periode mei t/m juli) en door de helling van de taluds tenminste gelijk te houden aan de huidige situatie wordt aantasting van voortplantingswater voorkomen en wordt verstoring van de rugstreeppad voorkomen. Wezenlijke effecten kunnen daardoor worden uitgesloten

Bodem en water
Bodem
Uit het vooronderzoek[4] blijkt dat op een aantal locaties sprake is van een matige of sterke verontreiniging. Op deze locaties is nader onderzoek noodzakelijk naar de bodemkwaliteit op basis waarvan zal worden besloten of het treffen van saneringsmaatregelen noodzakelijk is. Doordat, indien noodzakelijk, bij graafwerkzaamheden passende sanerings- en beheersmaatregelen worden getroffen zal van eventuele verspreiding van verontreinigingen geen sprake zijn.

Water
Er is een watertoets[5] uitgevoerd. In het geval dat water gedempt moet worden door het verplaatsen of verbreden van de N241 geldt de eis dat minimaal hetzelfde oppervlak teruggegraven moet worden. Ook de toename aan verhard oppervlak dient gecompenseerd te worden. Effecten op het watersysteem worden daardoor uit gesloten.

[4] Milieuhygiënisch vooronderzoek bodem en waterbodem N241 A.C. de Graafweg tussen Verlaat en de A7, Sweco Nederland B.V., 1 mei 2018

[5] Watertoets reconstructie N241 A.C. de Graafweg, Sweco Nederland B.V., 30 april 2018

Geluid
De herinrichting heeft geen verkeersaantrekkende werking tot gevolg omdat het aantal rijstroken gelijk blijft. Dit blijkt ook uit het akoestisch onderzoek[6] waarin is onderzocht in hoeverre wijzigingen aan de N241 bij geluidsgevoelige gebouwen leiden tot een verhoging van de geluidsbelasting van 2 dB of meer. In dat geval is namelijk sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de toename van de geluidsbelasting op geen enkel geluidsgevoelig gebouw groter is dan 2 dB. De maximale toename bedraagt 1,27 dB op de gevels van de woning aan de Middelweg 32 in Opmeer. Deze toename wordt grotendeels veroorzaakt door de autonome groei van het wegverkeer en is geen gevolg van de herinrichting van de N241.

Luchtkwaliteit
De herinrichting heeft eveneens geen effect op de luchtkwaliteit omdat de herinrichting niet leidt tot extra verkeer op de weg (geen verkeersaantrekkende werking). Wel is sprake van een autonome toename van het wegverkeer. Uit de notitie luchtkwaliteit[7] blijkt dat voor zowel 2022 (het jaar dat de weg in gebruik wordt genomen) als de plansituatie in 2030, op alle locaties ruimschoots wordt voldaan aan de grenswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof. Naar de toekomst toe nemen de concentraties verder af door dalende achtergrondconcentraties en het schoner worden van het wegverkeer.

Externe veiligheid
Het inpassingsplan maakt geen extra kwetsbare objecten mogelijk binnen het plangebied. Ook zal als gevolg van de herinrichting het aantal vervoersbewegingen van gevaarlijke stoffen niet toenemen. Effecten op de externe veiligheid zijn daardoor uit te sluiten.

Conclusie
Doordat het project betrekking heeft op een herinrichting en niet op de aanleg van een nieuwe weg, zijn de optredende effecten relatief beperkt. Door de herinrichting treedt over een afstand van 12 kilometer een beperkt extra ruimtebeslag op van circa 10 m. Dit leidt voor de aspecten cultuurhistorie, archeologie en natuur tot beperkt negatieve effecten. Door het treffen van mitigerende en compenserende maatregelen kunnen deze effecten grotendeels te niet worden gedaan.

[6] Trajectstudie N241 A.C. de Graafweg - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai, Sweco Nederland B.V., 13 maart 2018

[7] Notitie N241 Luchtkwaliteit, Sweco Nederland B.V., 20 maart 2018

4 Activiteit aanpassing Westerlangereis: plaats van het project

4.1 Inleiding

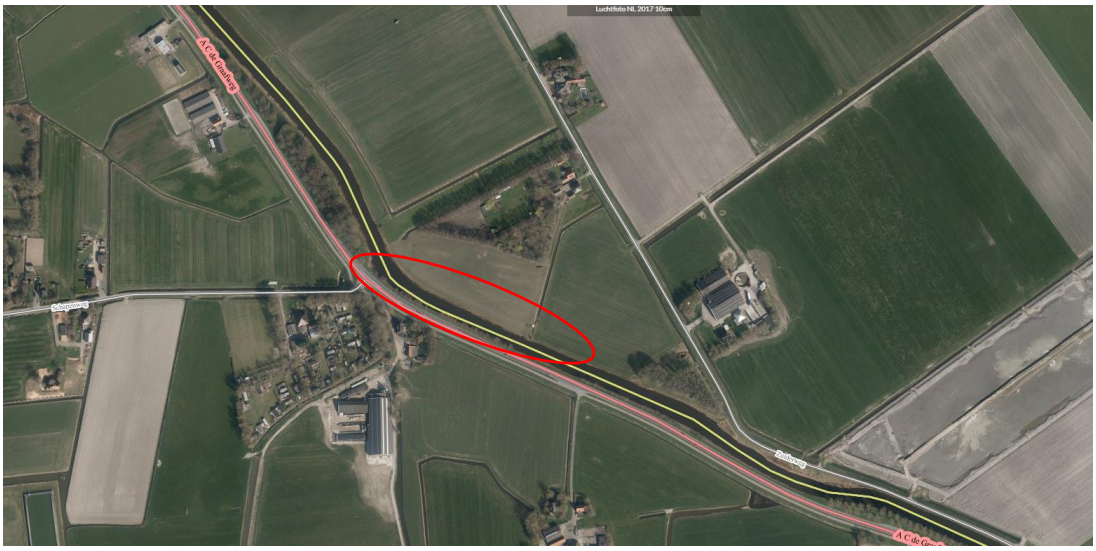
In dit hoofdstuk wordt de plaats van het project beschreven. In Tabel 4.1 is een overzicht van de locatiekenmerken van het project opgenomen. Hierbij zijn de criteria gehanteerd uit Bijlage III van de Europese Richtlijn. In onderstaande paragrafen worden de mogelijk aanwezige waarden nader toegelicht.

Tabel 4.1: Samenvatting van de locatiekenmerken van het project

Criteria	Beschrijving
Bestaande grondgebruik	De gronden waar de verlegging van de waterloop op plaatsvindt zijn momenteel in gebruik als grasland. In het vigerende bestemmingsplan heeft deze grond de bestemming 'Agrarisch met waarde' en de dubbelbestemming 'Waterstaat – Waterkering'.
Rijkdom aan en kwaliteit en regeneratievermogen natuurlijke hulpbronnen van het gebied	Er zijn geen bijzondere niet hernieuwbare natuurlijke hulpbronnen op de plaats van het project aanwezig.
Opnamevermogen milieu met aandacht voor wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken, H/V richtlijngebieden, gebieden waar milieunormen worden overschreden, gebieden met hoge bevolkingsdichtheid, landschappelijk historisch cultureel of archeologische gebieden van belang.	De plaats van het project bevindt zich in het buitengebied. Rondom het plangebied bevinden zich verspreid diverse agrarische bedrijven en vrijstaande woningen. Dichtstbijzijnde bebouwing aan de zuidkant van de waterloop ligt op circa 25 meter, aan de noordkant (de kant waar de verschuiving naartoe plaatsvindt) staat de dichtstbijzijnde woonbebouwing op 175 meter. Op circa 50 meter van de zuidelijke oever, aan de overzijde van de N241, ligt camping "De Vishoek". De aanpassing van de Westerlangereis vindt plaats in gebied dat een zeer lage archeologische verwachtingswaarde heeft. Dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ligt op 12 kilometer van het plangebied. Het plangebied ligt niet in Natuurnetwerk Nederland (NNN), ganzenfoerageergebied of weidevogelgebied. De Westerlangereis is door de provincie in het Natuurbeleidsplan 2017 aangeduid als natuurverbinding 'landschapslint (behoud)'. Het perceel waar de verschuiving van de waterloop op plaatsvindt is in het Natuurbeleidsplan aangeduid als 'leefgebied natte dooradering' en 'leefgebied droge dooradering'. De boerderij ten noorden van de Westerlangereis is aangeduid als historische stolpboerderij (Zuiderweg 40). Andere waardevolle gebieden liggen niet in of in de nabijheid van het plangebied.

4.2 Bestaand grondgebruik

De gronden waar de verlegging van de waterloop op plaatsvindt zijn momenteel in gebruik als grasland. In het vigerende bestemmingsplan heeft deze grond de bestemming ‘Agrarisch met waarde’ en de dubbelbestemming ‘Waterstaat – Waterkering’.



Afbeelding 4.1: Agrarisch grondgebruik ter plaatse van de projectlocatie (rode cirkel)
[Bron: Streetsmart by Cyclomedia]

4.3 Cultuurhistorische waarden

Op basis van de Informatiekaart Landschap en Cultuur van de provincie Noord-Holland wordt geconcludeerd dat de projectlocatie geen bijzondere cultuurhistorische waarden kent. Wel is de boerderij ten noorden van de Westerlangereis (op ca 175 meter) aangeduid als historische stolpboerderij.

4.4 Archeologische waarden

Ten behoeve van de herinrichting van de N241 is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd (Sweco, 2018). Ter plaatse van de Westerlangereis worden geen archeologische waarden verwacht.

4.5 Aardkundige waarden

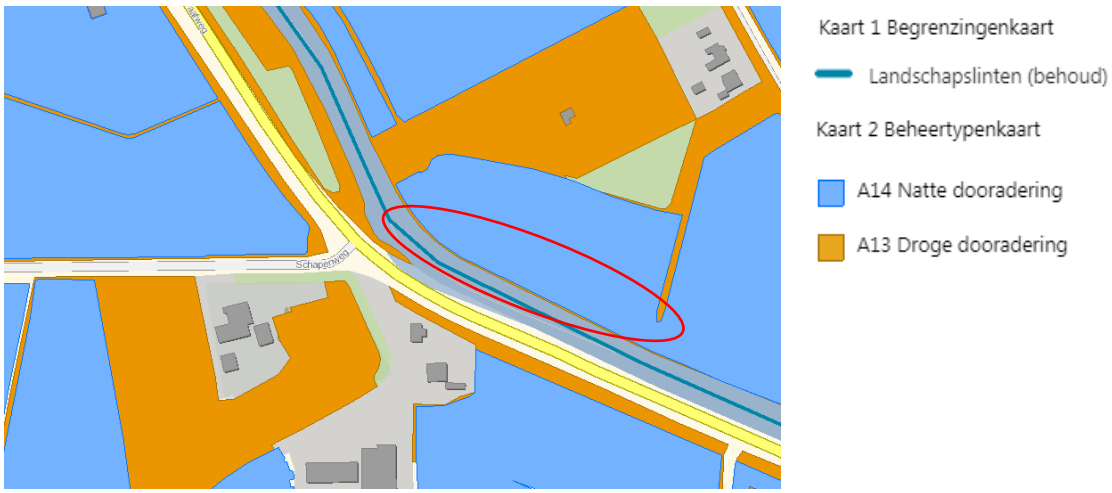
Het plangebied kent geen aardkundige waarden.

4.6 Beschermde natuurgebieden

De locatie waar de activiteit plaatsvindt maakt geen deel uit van een wettelijk beschermd natuurgebied. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden (Schoorlse Duinen ten westen van het plangebied en Eilandspolder ten zuiden van het plangebied) bevinden zich op circa 12 kilometer afstand.

De locatie waar de activiteit plaatsvindt ligt niet in of in de nabijheid van Natuurnetwerk Nederland (NNN). In het Natuurbeheerplan van de Provincie Noord-Holland is de Westerlangereis als onderdeel van de ecologische verbindingszone aangeduid als

‘landschapslint (behoud)’. Het perceel waar de verschuiving van de waterloop op plaatsvindt is in het Natuurbeleidsplan op de beheertypenkaart aangeduid als ‘leefgebied natte dooradering’ en ‘leefgebied droge dooradering’ (zie Afbeelding 4.2).



Afbeelding 4.2: uitsnede van de digitale kaart van het Natuurbeheer plan 2017 (Bron: Provincie Noord-Holland, 23 januari 2018). Rode cirkel = projectgebied

In artikel 19 van de Provinciale Ruimtelijke Verordening is een beschermingsregime opgenomen voor ecologische verbindingszones. Nieuwe activiteiten of een wijziging van bestaande activiteiten binnen een verbindingszone zijn toegestaan voor zover het een groot openbaar belang betreft en er geen reële alternatieven beschikbaar zijn.

4.7 Landschappelijke waarden

De locatie waar de activiteit plaatsvindt maakt geen onderdeel uit van een landschap dat van nationaal of provinciaal belang is. In het Bestemmingsplan Buitengebied voormalige gemeente Niedorp is het gebied bestemd als ‘Agrarisch met waarde’. Naast agrarisch grondgebruik zijn de gronden onder andere aangewezen voor het behoud en de versterking van aanwezige cultuurhistorische waarden in de vorm van waardevolle bestaande verkavelingspatronen.

4.8 Grondwaterbeschermingsgebieden

De locatie waar de activiteit plaatsvindt ligt niet in of in de nabijheid van een grondwaterbeschermingsgebied.

5 Activiteit aanpassing Westerlangereis: kenmerken van de potentiële effecten

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de kenmerken van de potentiële effecten nader beschreven. In Tabel 5.1 worden de aspecten die hierbij van belang zijn samengevat. Hierbij zijn de criteria gehanteerd uit Bijlage III van de Europese Richtlijn. In de daaropvolgende paragrafen worden verschillende (milieu)thema's nader toegelicht.

De effecten worden beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie is de bestaande toestand van het milieu (huidige situatie) evenals de verwachte ontwikkelingen indien de voorgenomen activiteit niet gerealiseerd wordt (autonome situatie). Hierbij zijn waar relevant steeds effecten beoordeeld: effecten zonder aanvullende maatregelen en effecten met aanvullende maatregelen om effecten te voorkomen dan wel te beperken (de zogenoemde mitigerende maatregelen).

Tabel 5.1: Samenvatting kenmerken van het project

Criteria	Beschrijving
Bereik van het effect (geografisch en grootte getroffen bevolking)	De effecten zijn lokaal van aard. In de omgeving van het projectgebied verblijven weinig mensen (enkele agrarische bedrijven en een kleine camping). De meest verstrekkende effecten zijn te verwachten op het gebied van geluid en luchtkwaliteit in de aanlegfase. Voor deze aspecten worden echter geen belangrijk nadelige effecten verwacht. Verder zijn de waterloop en de aangrenzende percelen door de provincie aangeduid als natuurgebieden (ecologische verbindingszone en beheertypen). De aanpassing van de waterloop leidt hier niet tot belangrijk nadelige effecten.
Grensoverschrijdend karakter	De effecten hebben geen landsgrensoverschrijdend karakter.
Orde van grootte en complexiteit effect	De effecten die lokaal kunnen optreden zijn in de meeste gevallen beperkt en niet complex van aard. Voor geluid geldt dat er binnen de hinderzone weinig gevoelige objecten aanwezig zijn. De dichtstbijzijnde gevoelige objecten liggen op 25 meter vanaf het projectgebied. In de aanlegfase zullen de omwonenden gedurende een periode van enkele maanden tot een jaar hinder ondervinden, mede doordat de werkzaamheden samenvallen met de werkzaamheden in het kader van de herinrichting van de N241. Gedurende de werkzaamheden kan de bereikbaarheid van de woningen en de camping beperkter zijn; er zijn voldoende alternatieve routes in de omgeving aanwezig. Er worden geen belangrijk negatieve effecten verwacht.
Waarschijnlijkheid effect	De waarschijnlijkheid van effecten op het gebied van geluidhinder en verslechtering van de luchtkwaliteit in de aanlegfase is groot, zeker in combinatie met de werkzaamheden aan de N241. Na de aanlegfase zijn er geen effecten te verwachten. Voor alle overige aspecten is het niet waarschijnlijk dat er effecten optreden.
Duur, frequentie en omkeerbaarheid effect	Effecten voor zowel geluid als luchtkwaliteit zijn tijdelijk van aard. Na de aanlegfase heeft de aanpassing van de watergang op geen enkel aspect een blijvend effect.

5.2 Water

De Westerlangereis is een primaire waterloop. De beoogde aanpassing is beperkt en heeft geen invloed op het functioneren van de waterloop. De Westerlangereis is tevens een waterkering. De herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg leidt niet tot een wijziging in de kerende hoogte van de waterkering. Als onderdeel van de herinrichting wordt het profiel van de dijk verbreed wat een positief effect heeft op de stabiliteit van de kering. De nieuwe breedte van de Westerlangereis komt overeen met de gemiddelde breedte zoals de huidige waterloop die nu heeft. De bocht wordt iets meer gestroomlijnd, maar wijkt nauwelijks af van de huidige bocht. Het wateroppervlak – en daarmee ook het waterbergend vermogen – verandert niet.

Conclusie water

Belangrijk nadelige effecten op het aspect water zijn niet te verwachten.

5.3 Bodem

Er is geen informatie beschikbaar over mogelijk verontreiniging van de grond. De grond die vrijkomt bij de graafwerkzaamheden wordt binnen het project hergebruikt (dempen van de waterloop aan de zuidzijde). Indien de grond vervuilt blijkt te zijn, zal deze worden afgevoerd naar een erkende verwerker.

Conclusie bodem

Belangrijk nadelige effecten op de bodem zijn niet te verwachten.

5.4 Natuur

Het projectgebied maakt geen deel uit van een wettelijk beschermd natuurgebied. Op circa 12 kilometer afstand van het projectgebied bevinden zich het Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen (westelijk van het plangebied) en Eilandspolder (zuidelijk van het plangebied). Effecten van dit project op de Natura 2000-gebieden zijn door de afstand uit te sluiten zowel in de aanleg- als de gebruiksfase.

De locatie waar de activiteit plaatsvindt ligt niet in of in de nabijheid van NNN. De Westerlangereis is wel een ecologische verbindingszone (landschapslint, behoud). De aanpassing van de waterloop zal hier geen invloed op hebben.

De waterloop verschuift enkele meters naar het noorden, maar blijft als verbinding in tact. Met de verschuiving ontstaat er ruimtebeslag in het perceel ten noorden van de waterloop, dat twee beheertypen omvat (leefgebied natte dooradering en leefgebied droge dooradering). De betreffende beheertypen gelden voor een groot deel van het agrarische gebied in Noord-Holland Noord. Het ruimtebeslag is circa 1.500 m^2 (0,15 ha). In verhouding tot de grootte van deze leefgebieden is dit oppervlak zeer beperkt. In artikel 19 van de Provinciale Ruimtelijke Verordening is een beschermingsregime opgenomen voor ecologische verbindingszones. Nieuwe activiteiten of een wijziging van bestaande activiteiten binnen een verbindingszone zijn toegestaan voor zover het een groot openbaar belang betreft en er geen reële alternatieven beschikbaar zijn. Het groot openbaar belang betreft in dit geval de verbetering van de verkeersveiligheid van de N241 A.C. de Graafweg. Dit vergt een aanpassing van het profiel van de weg (verbreden weg en fietspad, en realiseren van een obstakel vrije zone van 4,50 meter) waarvoor een groter ruimtebeslag benodigd is. Het vinden van deze extra ruimte in zuidelijke richting was geen reële optie

vanwege de ter plaatse aanwezig woning en camping. Dit zou een verslechtering betekenen van het woon- en leefklimaat. Daarnaast geldt dat de aanpassing aan de Westerlangereis een minimale wijziging betreft. De verbinding blijft in tact en per saldo wijzigt het oppervlak niet of nauwelijks.

Watervleermuizen maken gebruik van de gehele watergang, maar foerageren met name in de brede uitmonding ten noorden van de Westerlangereis buiten het plangebied. Er zijn ook geen verblijfplaatsen van deze foeragerende watervleermuizen aangetroffen in het plangebied en in de directe omgeving buiten het plangebied. Tijdens de aanlegfase moet wel rekening met vleermuizen worden gehouden. Voor aantasting van de essentiële meervleermuis vliegroute functie is (in overleg met de Provincie Noord-Holland) ontheffing nodig als het water smaller wordt of verlicht wordt. Ten aanzien van verlichting kunnen mitigerende maatregelen worden getroffen om aantasting van de vliegroute functie en daarmee overtreding te voorkomen. De watergang is na aanpassing gemiddeld 20 meter breed, wat overeenkomt met de gemiddelde breedte van de totale watergang. Daarmee wordt verwacht dat er geen effect optreedt op deze essentiële functie.

Op basis van bovenstaande informatie zijn geen significant negatieve effecten te verwachten.

Conclusie natuur
Het optreden van significant negatieve effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van omliggende Natura 2000-gebieden kan, inclusief cumulatie, met zekerheid uitgesloten worden. Overige effecten op aanwezige natuurwaarden zijn beperkt.

5.5 Geluid
Het aspect geluid speelt alleen in de aanlegfase. In de aanlegfase worden machines ingezet om de waterloop de verleggen en wordt bouwverkeer ingezet om materieel af- en aan te voeren. Tijdens de aanlegfase zal er cumulatie ontstaan met de werkzaamheden aan de N241. Werkzaamheden vinden overdag plaats en zijn tijdelijk van duur. In de omgeving zijn relatief weinig geluidgevoelige objecten aanwezig (enkele woningen en een kleine camping). Na de aanlegfase zijn er geen effecten op het gebied van geluid.

Conclusie geluid
Belangrijk nadelige effecten als gevolg van geluidhinder zijn niet te verwachten.

5.6 Externe veiligheid
Uit de risicoatlas blijkt dat in de directe omgeving van het plangebied geen kabels en leidingen lopen, gevaarlijke stoffen worden opgeslagen of andere factoren spelen die een risico vormen in het kader van externe veiligheid.

Conclusie externe veiligheid
Belangrijk nadelige effecten op basis van externe veiligheid zijn niet te verwachten.

5.7 Luchtkwaliteit

Door de inzet van machines met verbrandingsmotoren treedt enige uitstoot op van NOx en fijnstof. Hierbij treedt cumulatie op met de werkzaamheden aan de N241. De emissies zijn relatief beperkt en tijdelijk van aard. Bovendien treden de emissies verspreidt op in een groot gebied, waar ze snel verwaaien. De achtergrondconcentraties van deze stoffen liggen in dit gebied ruim onder de wettelijke grenswaarden.

Conclusie luchtkwaliteit

Belangrijk nadelige effecten op de luchtkwaliteit zijn niet te verwachten.

5.8 Landschappelijke waarden

De locatie waar de activiteit plaatsvindt maakt geen onderdeel uit van landschap van nationaal of provinciaal belang. Op gemeentelijk niveau wordt het gebied gekenmerkt vanwege de verkavelingspatroon. Het perceel dat door de verschuiving van de waterloop doorsneden wordt kent een afwijkende ligging ten opzichte van het kavelpatroon in de omgeving. Het ruimtebeslag vindt plaats aan de rand van de kavel, er vindt geen extra doorsnijding van kavels of kavelpatronen plaats.

Conclusie landschap

Belangrijk nadelige effecten op landschappelijke waarden zijn niet te verwachten.

5.9 Archeologie en cultuurhistorie

Uit het archeologisch bureauonderzoek dat is uitgevoerd in het kader van de herinrichting van de N241 blijkt dat het de locatie waar de activiteit plaatsvindt een archeologische verwachtingswaarde heeft (zie paragraaf 3.4). Het plangebied kent geen bijzondere cultuurhistorische waarden. De historische stolpboerderij ten noorden van de waterloop ondervindt geen effect.

Conclusie archeologie

Gezien het beperkte oppervlak en de archeologische verwachtingswaarde worden geen belangrijk nadelige effecten verwacht wat betreft het aspect archeologie. Er worden geen effecten verwacht op cultuurhistorische waarden.

5.10 Aardkundige waarden

Het projectgebied kent geen aardkundige waarden.

Conclusie aardkundige waarde

Er zijn geen nadelige effecten op aardkundige waarden te verwachten.

6 Activiteit aanpassing Westerlangereis: beoordeling van effecten

6.1 Conclusie t.a.v. mogelijk aanzienlijke milieueffecten

Deze m.e.r.-beoordeling heeft ten doel om te toetsen of mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen als gevolg van de aanpassing van de Westerlangereis kunnen worden uitgesloten. De aanpassing van de waterloop omvat een verschuiving van de waterloop met enkele meters naar het noorden. Daarmee wordt ruimte gecreëerd voor de herinrichting van de N241 aan de zuidkant van de waterloop. In deze aanmeldingsnotitie zijn, op basis van de beschikbare informatie, de potentiële milieueffecten van de aanpassing van de waterloop beschreven.

De aanmeldingsnotitie is opgesteld voor het bevoegd gezag, te weten Gedeputeerde Staten van de Provincie Noord-Holland. Het bevoegd gezag beslist op basis van deze aanmeldingsnotitie of belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn. De m.e.r.-beoordeling kent een ‘nee, tenzij principe’. Dit betekent dat er geen nadere m.e.r. nodig is tenzij belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn als gevolg van het project.

Uit artikel art 7.1, lid 4, Wet milieubeheer volgt dat GS als bevoegd gezag kan worden gezien. Zie ook de toelichting op dit artikellid in Tekst & Commentaar Milieurecht:

> “Een voor de praktijk belangrijk artikellid wordt gevormd door lid 4. Daarin wordt aangegeven dat in hoofdstuk 7 Wm onder bevoegd gezag wordt verstaan het bestuursorgaan dat bevoegd is tot het voorbereiden dan wel vaststellen van een plan of een besluit. Daarmee staat buiten discussie dat bijvoorbeeld het college van burgemeester en wethouders bevoegd gezag kan zijn voor de plan- of project-m.e.r.-(beoordelings)procedure die wordt doorlopen voor een plan- of project-m.e.r.-plichtig bestemmingsplan.” (aantekening 7 bij artikel 7.1)

PS zien het MER doorgaans pas formeel bij de vaststelling van het plan, nadat de m.e.r.-procedure is afgerond. Dezelfde lijn wordt gevolgd bij de m.e.r.-beoordeling in dit geval.

In de tabellen 2.1, 3.1 en 4.1 zijn alle criteria behandeld zoals benoemd in Bijlage III van de Europese Richtlijn. Dit is de basis van de m.e.r.-beoordeling. In met name hoofdstuk 4 is een beschrijving gegeven van de potentiële effecten van de activiteit. Uit de behandeling van de criteria en de beschrijving van de potentiële effecten blijkt dat de effecten op de verschillende (milieu)aspecten gering en lokaal zijn. De enige effecten die op voorhand te verwachten zijn, betreffen de aspecten **geluid** en **luchtkwaliteit** in de aanlegfase. De aanpassing van de watergang vindt gelijktijdig plaats met de herinrichtingwerkzaamheden aan de N241. Voor beide werkzaamheden wordt bouwverkeer en machines ingezet. Gedurende deze aanlegfase kunnen omwonenden hier hinder van ondervinden. Deze effecten zijn lokaal en tijdelijk van aard.
Ten aanzien van de aspecten **water**, **bodem**, **natuur**, **externe veiligheid**, **landschap**, **archeologie** en **aardkundige waarden** worden geen effecten verwacht.

6.2 Conclusie m.e.r.-beoordeling

Concluderend kan gesteld worden dat noch de locatie, noch de omgeving, noch de aanpassing van de watergang aanleiding geven om de (milieu-)effecten in een uitgebreide milieueffectrapportage af te wegen. De vier hoofdthema's (kenmerken van de projecten, plaats van de projecten, samenhang met andere activiteiten en kenmerken van het potentiële effect) in acht nemend, zijn er geen bijzondere omstandigheden die het doorlopen van een volledige m.e.r.-procedure noodzakelijk maken. Belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet te verwachten.

7 Bronnen

Provincie Noord-Holland, 27 september 2016
Natuurbeheerplan 2017 Noord-Holland

Provincie Noord-Holland, 1 maart 2017
Provinciaal ruimtelijke verordening

Provincie Noord-Holland, 23 januari 2018
*Interactieve kaarten provincie Noord-Holland (*maps.noord-holland.nl*)*

Sweco, 13 maart 2018
Trajectstudie N241 A.C. de Graafweg - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Sweco, 20 maart 2018
Notitie N241 Luchtkwaliteit,

Sweco, 23 april 2018
Bureauonderzoek archeologie N241 A.C. de Graafweg nabij Opmeer, gemeentes Hollands Kroon, Heerhugowaard, Opmeer en Medemblik

Sweco, 30 april 2018
N241 AERIUS-berekening stikstof

Sweco, 30 april 2018
Watertoets herinrichting N241 A.C. de Graafweg, Sweco Nederland B.V., 30 april 2018

Sweco, 1 mei 2018
Milieuhygiënisch vooronderzoek bodem en waterbodem N241 A.C. de Graafweg tussen Verlaat en de A7, Sweco Nederland B.V.

Sweco, 2 mei 2018
Natuuronderzoek N241 A.C. de Graafweg, Sweco Nederland B.V.

Provincie Noord-Holland

Provinciaal Inpassingsplan (PIP)

Project Herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Bijlage 1 bij PIP herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Status : Vast te stellen
Datum : 4 maart 2019

Rapport

Projectnummer: 358658
Referentienummer: SWNL0222351
Datum: 25-04-2018

Aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling

Herinrichting N241 A.C. de Graafweg

Definitief

Opdrachtgever:
Provincie Noord-Holland

Verantwoording

Titel	Aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling
Subtitel	Aanpassing Westerlangereis
Projectnummer	358658
Referentienummer	SWNL0222351
Revisie	D3
Datum	2-5-2018
Auteur(s)	Matthijs Vrij Peerdeman, Cor van Duin
E-mailadres	matthijs.vrijpeerdeman@sweco.nl
Gecontroleerd door	Marc Laeven
Goedgekeurd door	Lourens Hogenbirk

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
2 Kenmerken van het project 8
3 Beoordeling plan herinrichting N241 12
4 Activiteit aanpassing Westerlangereis: plaats van het project 17
5 Activiteit aanpassing Westerlangereis: kenmerken van de potentiële effecten 20
6 Activiteit aanpassing Westerlangereis: beoordeling van effecten 24
7 Bronnen 26

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Provincie Noord-Holland is voornemens de A.C. de Graafweg (verder N241) tussen Heerhugowaard en de A7 bij Wognum te reconstrueren. Voor deze herinrichting is op een gedeelte van het tracé ruimtebeslag nodig van de waterloop Westerlangereis. Voor de aanpassing van de Westerlangereis en de herinrichting van de N241 wordt een provinciaal inpassingsplan opgesteld.. Voorliggend stuk vormt de aanmeldingsnotitie voor de benodigde m.e.r.-beoordeling van het plan- en studiegebied.

In dit inleidende hoofdstuk wordt ingegaan op de m.e.r.- beoordeling. Waarom moet een m.e.r.-beoordeling worden uitgevoerd, wat is het doel van deze aanmeldingsnotitie en hoe verloopt de procedure voor een m.e.r.-beoordeling?

1.2 M.e.r.-beoordeling: waarom?

Het instrument milieueffectrapportage (m.e.r.) is ontwikkeld om het milieu een volwaardige plaats in de besluitvorming te geven. Voor een aantal activiteiten geldt daarom een zogenoemde m.e.r.-plicht. Deze activiteiten worden gekenmerkt door het feit dat zij over het algemeen belangrijke nadelige milieugevolgen hebben (C-lijst). Voor andere activiteiten geldt dat zij afhankelijk van de omstandigheden nadelige milieugevolgen kunnen hebben (D-lijst). Voor deze laatste activiteiten geldt een zogenaamde m.e.r.-beoordelingsplicht.

Het Besluit milieueffectrapportage (hierna: Besluit m.e.r.) geeft aan of voor een project een m.e.r.-(beoordelings)plicht van toepassing is. De wijziging van een waterloop is opgenomen in de activiteitenlijst van het Besluit m.e.r. onder D 3.2.

In onderdeel D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is opgenomen in welke gevallen een plan m.e.r.-plicht geldt (plannen in kolom 3) en in welke gevallen moet worden beoordeeld of een milieueffectrapport noodzakelijk is (besluiten in kolom 4). Voor de wijziging van een waterloop geldt geen drempelwaarde, waardoor ook bij een kleine aanpassing de plicht geldt om een m.e.r.-beoordeling uit te voeren.

Tabel 1.1: Activiteitenlijst uit onderdeel D van de bijlage bij Besluit m.e.r.

	Kolom 1 Activiteiten	Kolom 2 Gevallen	Kolom 3 Plannen	Kolom 4 Besluiten
D 3.2	De aanleg, wijziging of uitbreiding van werken inzake kanalisering of ter beperking van overstromingen, met inbegrip van primaire waterkeringen en rivierdijken.		De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en de plannen, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet en het plan, bedoeld in de artikelen 4.1 en 4,4 van de Waterwet.	De goedkeuring van gedeputeerde staten van het projectplan, bedoeld in artikel 5.7, eerste lid, van de Waterwet of, bij het ontbreken daarvan, het projectplan, bedoeld in artikel 5.4, eerste lid, van die wet, of, indien artikel 5.4, zesde lid, van die wet van toepassing is, de vaststelling van het tracé op grond van de Tracéwet of de Spoedwet wegverbreding door de Minister van Infrastructuur en Milieu of het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.

Bij een m.e.r.-beoordeling dient op grond van bijlage III van de selectiecriteria in de Europese richtlijn milieueffectbeoordeling te worden vastgesteld of belangrijke nadelige

gevolgen van de activiteit voor het milieu kunnen worden uitgesloten. Pas als dat het geval is, is de activiteit niet m.e.r.- plichtig.

In Afbeelding 1.1 is schematisch weergegeven wanneer een m.e.r.-plicht, m.e.r.-beoordelingsplicht of een vormvrije m.e.r.-beoordeling van toepassing is.



Afbeelding 1.1: Schematische weergave m.e.r.-beoordeling
Bron: Kenniscentrum InfoMil

1.3 Herinrichting N241 en m.e.r.-beoordeling

Deze aanmeldingsnotitie richt zich primair op de aanpassing van de waterloop Westerlangereis. Deze aanpassing is nodig naar aanleiding van de herinrichting van de N241. De N241 is een provinciale weg (geen autoweg) met 2x1 rijstrook, waarvan het aantal rijstroken na herinrichting gelijk blijft. Het tracé heeft een lengte van ca. 12 km. In de bijlage bij het Besluit m.e.r. staan de volgende activiteiten genoemd waar deze herinrichting aan getoetst moet worden:

- C 1.2: De aanleg van een autosnelweg of autoweg.
- C 1.3: De aanleg, wijziging of uitbreiding van een weg bestaande uit vier of meer rijstroken, of verlegging of verbreding van bestaande wegen van twee rijstroken of minder tot wegen met vier of meer rijstroken niet zijnde een autosnelweg of autoweg.
- D 1.1: De wijziging of uitbreiding van een autosnelweg of autoweg.
- D 1.2: De wijziging of uitbreiding van een weg bestaande uit vier of meer rijstroken, of verlegging of verbreding van bestaande wegen van twee rijstroken of minder tot wegen met vier of meer rijstroken niet zijnde een, autosnelweg of autoweg.

De herinrichting van de N241, niet zijnde een autoweg of autosnelweg, van twee rijstroken waarbij het aantal rijstroken gelijk blijft valt onder geen van deze activiteiten. De herinrichting van de N241 sec. is niet m.e.r.-beoordelingsplichting. Als gevolg van de herinrichting van de N241 is over een afstand van circa 200 meter een wijziging nodig aan de waterloop Westerlangereis. Dit betreft een activiteit inzake kanalisering en is daarmee m.e.r.-beoordelingsplichtig. Omdat de activiteiten kanalisering en wegherinrichting onlosmakelijk met elkaar zijn verbonden, zal deze m.e.r.-beoordeling ingaan op de milieueffecten van het gehele plan. De milieueffecten ten aanzien van de herinrichting N241 worden op hoofdlijnen beschouwd. Omdat – mede gelet op de beschrijving van activiteiten in de bijlage bij het Besluit m.e.r. - het grootste potentiële milieueffect wordt verwacht bij de activiteit kanalisering, gaat de beoordeling hier dieper op in.

1.4 Doel van deze aanmeldingsnotitie

De m.e.r.-beoordeling is een toets van het bevoegd gezag om te bepalen of er bij de voorgenomen activiteit mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden. In het kader van een m.e.r.-beoordeling wordt een aanmeldingsnotitie opgesteld. In een aanmeldingsnotitie wordt op objectieve wijze de informatie verzameld en gepresenteerd die voor deze afweging noodzakelijk is. Op basis van de informatie in de aanmeldingsnotitie besluit het bevoegd gezag of een uitgebreidere m.e.r.- procedure nodig is.

Bij de m.e.r.-beoordeling dient het bevoegd gezag expliciet te beoordelen of zij het noodzakelijk acht om de m.e.r.-procedure te doorlopen. Er kunnen twee uitkomsten zijn:

- Belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen niet uitgesloten worden → er dient een m.e.r.-procedure doorlopen worden.
- Belangrijke nadelige milieugevolgen treden niet op → er wordt gemotiveerd aangegeven dat geen m.e.r.-procedure wordt doorlopen.

Het uitgangspunt bij deze beoordeling is: 'Nee, tenzij'…

Dit uitgangspunt betekent dat er geen nadere m.e.r.-(beoordeling) nodig is, tenzij er sprake is van mogelijke 'belangrijke nadelige gevolgen' voor het milieu op basis waarvan een dergelijke procedure wel noodzakelijk moet worden geacht. Deze 'belangrijke nadelige gevolgen' moeten worden beoordeeld op basis van het toetsingskader van *Bijlage III EU-richtlijn milieubeoordeling projecten*. In hoofdlijnen dient het project te worden getoetst aan:

1. Kenmerken van de activiteit
   a: Omvang van het project
   b: Cumulatie met andere projecten
   c: Gebruik natuurlijke hulpbronnen
   d: Productie afvalstoffen
   e: Verontreiniging en hinder
   f: Risico op ongevallen
2. Plaats van de activiteit
   a: Bestaand grondgebruik
   b: Rijkdom aan en kwaliteit en regeneratievermogen natuurlijke hulpbronnen van het gebied
   c: Opnamevermogen milieu met aandacht voor specifieke gevoelige gebieden
3. Kenmerken van het potentiële effect
   a: Bereik van het effect
   b: Grensoverschrijdend karakter
   c: Orde van grootte en complexiteit effect
   d: Waarschijnlijkheid effect
   e: Duur, frequentie en omkeerbaarheid effect

1.5 Procedure m.e.r.-beoordeling

Met deze aanmeldingsnotitie verzoekt de initiatiefnemer (Gedeputeerde Staten van Noord-Holland) Provinciale Staten van Noord-Holland (bevoegd gezag) om te beoordelen of een m.e.r. nodig is. In deze aanmeldingsnotitie is de benodigde informatie opgenomen die voor deze beoordeling nodig is. Voorafgaand aan de terinzagelegging van de ontwerp inpassingsplan moet het bevoegd gezag een beslissing nemen of voor deze activiteit,

vanwege eventuele belangrijke nadelige gevolgen die zij voor het milieu kan hebben, een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen.

Het bevoegd gezag neemt in een zo vroeg mogelijk stadium van de voorbereiding van het inpassingsplan een m.e.r.-beoordelingsbeslissing. Dit gebeurt in ieder geval vóór terinzagelegging van de ontwerp inpassingsplan. Het besluit wordt gepubliceerd in de Staatscourant. Op dit besluit is geen bezwaar/beroep mogelijk. Eventuele bezwaren kunnen worden ingediend in de procedure van het inpassingsplan.

1.6 Leeswijzer

In deze inleiding is aan bod gekomen waarom een m.e.r-beoordeling moet worden uitgevoerd, wat het doel is van deze aanmeldingsnotitie en wat de procedure is voor de m.e.r-beoordeling. In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de kenmerken van het project en wordt op hoofdlijnen ingegaan op de effecten van de herinrichting van de N241. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de kenmerken van de locatie van het project. In hoofdstuk 4 wordt beschreven of het project nadelige milieugevolgen met zich meebrengt. Dit gebeurt door een beschrijving van de te verwachten effecten voor de thema's water, bodem, natuur, geluid, externe veiligheid, archeologie, luchtkwaliteit, landschap, archeologie en cultuurhistorie en aardkundige waarden. Tot slot worden in hoofdstuk 5 de effecten zoals beschreven in hoofdstuk 4 beoordeeld. Deze beoordeling leidt tot de conclusie of er aanzienlijke milieueffecten te verwachten zijn en of dit leidt tot het moeten opstellen van een MER. Deze conclusie is eveneens in hoofdstuk 5 opgenomen.

2 Kenmerken van het project

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de kenmerken van het project. In Tabel 2.1 is een overzicht van de kenmerken van het project opgenomen. Hierbij zijn de criteria gehanteerd uit Bijlage III van de Europese Richtlijn. In de daaropvolgende paragrafen worden de relevante kenmerken van het project nader toegelicht.

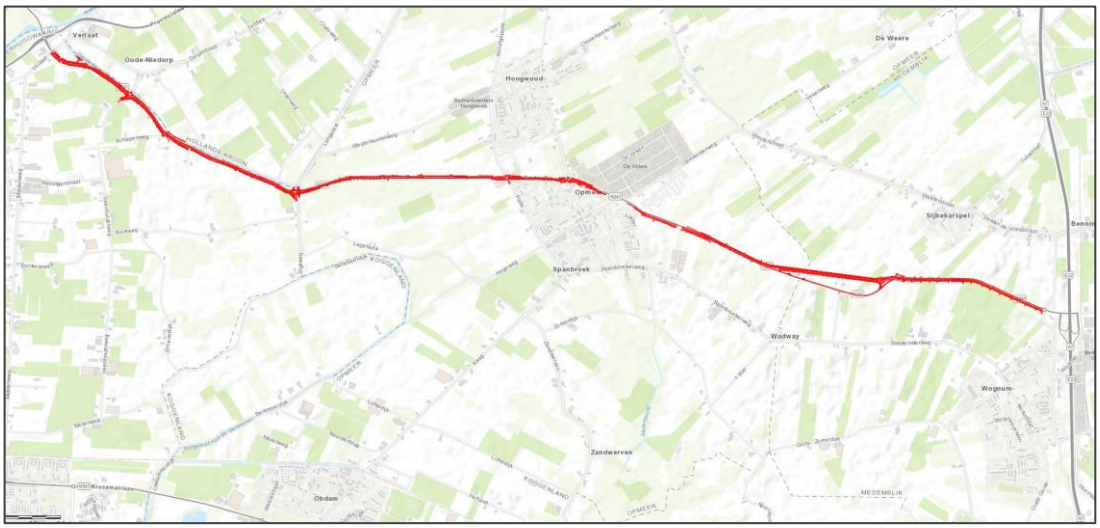
Tabel 2.1: Samenvatting van de kenmerken van het project

Criteria	Beschrijving
Omvang van het project (relatie met drempel D lijst)	- Activiteit D3.2 uit het Besluit m.e.r. Hiervoor geldt geen drempelwaarde. - Initiatief omvat: 1°. Herinrichting van de N241; 2°. Wijziging van waterloop Westerlangereis. Conclusie: Aangezien er geen drempelwaarde geldt voor een wijziging van een waterloop en deze activiteit samenhangt met de herinrichting van de N241, is voor het inpassingsplan een m.e.r.-beoordeling nodig.
Cumulatie met andere projecten	Over een lengte van circa 12,5 km wordt de N241 op verschillende plekken aangepast. De aanpassing van de waterloop vindt plaats naar aanleiding van de herinrichting van de N241. In voorliggende aanmeldingsnotitie wordt bij het beoordelen van de effecten van de aanpassing van de waterloop waar relevant ook gekeken naar mogelijk cumulatieve effecten met de aanpassing van de N241.
Gebruik natuurlijke hulpbronnen	Voor de herinrichting van de N241 en het aanpassen van de waterloop worden geen natuurlijke hulpbronnen gebruik. Er zijn geen natuurlijke hulpbronnen in het gebied aanwezig die invloed ondervinden van de voorgenomen activiteit.
Productie afvalstoffen	Bij de herinrichting van de N241 en de aanpassing van de waterloop komen geen relevante afvalstoffen vrij.
Verontreiniging en hinder	Tijdens de aanlegfase is tijdelijk sprake van een toename van verkeer en werkzaamheden. Hierbij zijn de volgende aspecten relevant: luchtverontreiniging en geluidhinder. Na de aanlegfase is er geen sprake van verontreiniging of hinder. De herinrichting van de N241 leidt niet tot capaciteitsvergroting. De verkeersaantrekkende werking van de herinrichting is niet of nauwelijks te verwachten.
Risico van ongevallen	De aanpassing van de waterloop leidt niet tot een toename van risico's op het gebied van ongevallen o.b.v. externe veiligheid, gebruikte stoffen of technologieën.

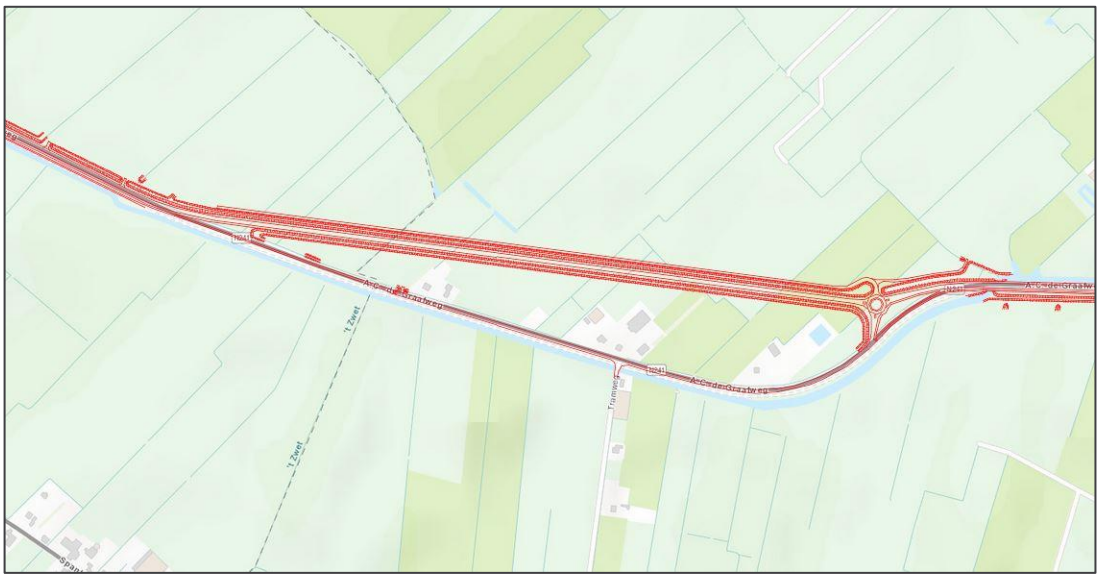
2.2 Plan: herinrichting N241 A.C. de Graafweg

De N241 A.C. de Graafweg is een provinciale weg die de N242 met de A7 verbindt. Deze weg loopt van Verlaat naar Wijzend via Opmeer en doorkruist drie gemeenten: Heerhugowaard, Opmeer en Medemblik (zie afbeelding 2.1). De weg staat bekend als gevaarlijk omdat de weg smal is en niet meer voldoet aan de eisen die aan het bestaande

wegennet worden gesteld. Er vinden bijna jaarlijks dodelijke ongelukken plaats dan wel ongelukken met ernstig letsel tot gevolg. Om de weg veiliger te maken wordt de bestaande rijbaan verbreed van 6,10 m tot 7,60 m, wordt een obstakelvrije zone van 4,50 m (vanuit binnenkant streep) gerealiseerd en wordt het bestaande fietspad verbreed van 2,50 m tot 3,00 m. Ook vervallen een aantal aansluitingen of worden ze aangepast. Daarnaast wordt tussen Opmeer en Wognum de wegas over een lengte van circa 1,5 km verlegd (zie afbeelding 2.2), waardoor de bestaande S-bocht verdwijnt. De voormalige wegas wordt afgewaardeerd naar een fietspad en parallelle ontsluitingsweg voor de woningen ter plaatse. Bovengenoemde maatregelen leiden tot een verbetering van de doorstroming en veiligheid van de weg.



Afbeelding 2.1: Plangebied herinrichting N241 A.C. de Graafweg



Afbeelding 2.2: Noordelijke verlegging N241 A.C. de Graafweg

2.3 Activiteit aanpassing Westerlangereis: een korte introductie

De Westerlangereis is een primaire waterloop van circa 3 km en een breedte variërend tussen de 13 en 29 meter (conform de legger gemiddeld 20 meter). De Westerlangereis sluit in het oosten aan op Kanaal Alkmaar-Kolhorn. Vanaf Kanaal Alkmaar-Kolhorn ligt Westerlangereis over een afstand van ruim 3 km parallel aan de A.C. de Graafweg (N241). Ter hoogte van de Dijkweg/Langereis splitst de waterloop op richting noorden en zuiden, van de N241 vandaan. De N241 wordt in het kader van groot onderhoud gereconstrueerd. Ter hoogte van de Schapenweg zal de weg enkele meters naar het noorden worden verschoven, waardoor de waterloop op die locatie ook iets verschoven moet worden (zie Afbeelding 2.).

Ter plaatse van de verschuiving van de waterloop maakt de waterloop in de huidige situatie een knik. De breedte varieert daar tussen de circa 29 meter en de 15 meter. Na verschuiving van de waterloop heeft de waterloop een meer constante breedte van circa 20 meter. De bodemdiepte van de waterloop is conform de legger 2,6 meter – NAP, het waterpeil van de VRNK-boezem (waar de Westerlangereis onderdeel van uitmaakt) is -0,60 m – NAP. De waterdiepte is daarmee circa 2 m.



Afbeelding 2.3: Situatieschets wijziging Westerlangereis en N241.



Afbeelding 2.4: Luchtfoto en foto van het stuk van de Westerlangereis waar de aanpassing plaatsvindt. Het fotopunt is met een rode pijl weergegeven op de luchtfoto. [Bron: Streetsmart by Cyclomedia]

3 Beoordeling plan herinrichting N241

De activiteiten die sec. van toepassing zijn op de herinrichting van de weg komen niet voor in de bijlage van het Besluit m.e.r. Naar verwachting zijn de potentiële milieueffecten voor wat betreft deze activiteiten dan ook beperkt. Ter onderbouwing hiervan en in het kader van een zorgvuldige afweging gaat dit hoofdstuk in op de milieueffecten van de herinrichting van de N241 als geheel.

Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Landschap en cultuurhistorie

Het plangebied van de N241 ligt in het zogenaamde Oude Zeekleilandschap. Het Oude Zeekleilandschap bestaat uit een combinatie van vooral matig open gebieden en open tot zeer opengebieden. Doordat het gebied is ontgonnen als veengebied, kent het ook de ruimtelijke karakteristieken van een veengebied, met langgerekte lintdorpen, een regelmatige opstrekkende verkaveling en veel sloten, vaarten en tochten om het water af te voeren/op te slaan. Daar de herinrichting van de N241 hoofdzakelijk een verbreding van het bestaande profiel betreft, heeft dit geen wezenlijke invloed op de ruimtelijke karakteristieken van gebied, waardoor geen belangrijk nadelige effecten zijn te verwachten.

Ter hoogte van A.C. de Graafweg 2A in Heerhugowaard ligt aan de overzijde van de Westerlangereis de molen De Hoop. Dit is een cultuurhistorisch object binnen het Oude Zeekleilandschap. De herinrichting van de N241 heeft geen invloed op de molen de Hoop omdat er alleen kleine aanpassingen aan het bestaande tracé worden uitgevoerd die geen wezenlijke ruimtelijke effecten op deze molenbiotoop hebben.

Tussen Opmeer en Wognum bevindt zich aan weerszijden van de bestaande N241 de vanuit cultuurhistorisch oogpunt kenmerkende verkaveling van Wadway. Aan de rand van dit gebied wordt de N241 over een lengte van circa 1,5 km in noordelijke richting verlegd (zie afbeelding 2.2), waardoor de bestaande S-bocht verdwijnt. Het gebied waar de weg wordt verlegd grenst direct aan het gebied met de kenmerkende verkaveling van Wadway. Het zoveel mogelijk behouden van de herkenbaarheid de verkaveling na de maatregelen aan de N241 is één van de aspecten die wordt meegenomen in het op te stellen landschapsplan. Belangrijk nadelige effecten zijn daardoor niet te verwachten.

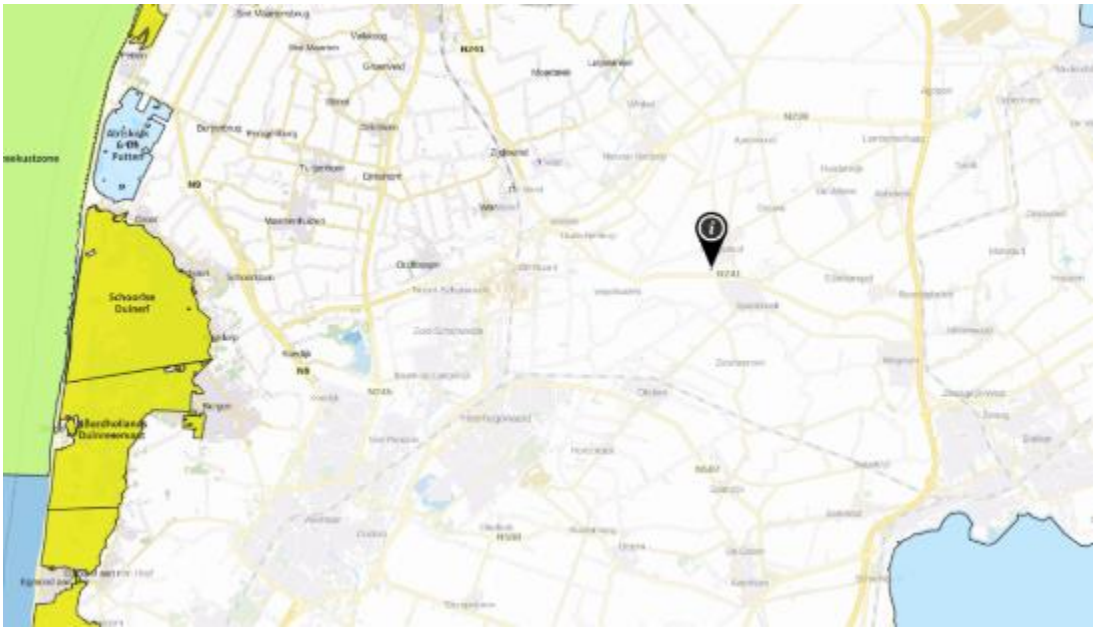
Archeologie

Uit het bureauonderzoek archeologie[1] blijkt dat in het plangebied mogelijk archeologische waarden aanwezig zijn. In de gemeente Heerhugowaard geldt een archeologische verwachting vanwege de zogenaamde ‘druipvelden’. In de gemeentes Opmeer en Medemblik geldt een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen vanaf de Bronstijd (en mogelijk het Laat Neolithicum). Vindplaatsen kunnen direct onder de bouwvoor worden aangetroffen. De bodemingrepen als gevolg van de herinrichting reiken tot circa 2 à 3 m beneden het maaiveld (graven nieuwe bermsloten) en kunnen daardoor de archeologische waarden, die onder de bouwvoor worden verwacht, verstoren. Door middel van het treffen van maatregelen in de vorm van booronderzoek, proefsleuven of archeologische

[1] Bureauonderzoek archeologie N241 A.C. de Graafweg nabij Opmeer, gemeentes Hollands Kroon, Heerhugowaard, Opmeer en Medemblik, Sweco Nederland B.V., 23 april 2018

begeleiding bij de uitvoering van de werkzaamheden wordt voorkomen dat archeologische waarden worden aangetast.

Natuur
In het kader van voorgenomen herinrichting van de N241 heeft een natuurtoets[2] plaatsgevonden. Hieruit blijkt dat in de directe omgeving van de N241 geen Natura 2000-gebieden liggen, waardoor effecten kunnen worden uitgesloten, inclusief stikstof gerelateerde effecten. Uit deze gebiedendatabase blijkt dat het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied op circa 6 kilometer van het onderzoeksgebied is gelegen (zie figuur 3.1). Dit betreft het Habitatrichtlijngebied en Vogelrichtlijngebied Markermeer en IJmeer. Het onderzoeksgebied ligt daarnaast op een afstand van circa 12 kilometer tot het Habitatrichtlijngebied Noordhollands Duinreservaat.



Afbeelding 3.1: Natura-2000 gebieden rondom N241

Effecten zoals verdroging, trilling, verstoring of oppervlakteverlies zijn niet aan de orde, omdat de ingreep buiten Natura 2000-gebied plaatsvindt en de aangewezen soorten niet verstoringsgevoelig zijn op deze afstand.

Ten aanzien van stikstofdepositie is doormiddel van een AERIUS-berekening[3] het effect van het project op stikstofgevoelige Natura-2000 gebied inzichtelijk gemaakt. Deze berekening is als bijlage toegevoegd. Nagegaan is of negatieve effecten optreden in stikstofgevoelige habitattypen en/of stikstofgevoelige leefgebieden. Voor de berekeningen van de emissies van de mobiele werktuigen zijn worst case uitgangspunten gehanteerd. Dat wil zeggen dat is gekozen voor materieel met een hoog vermogen (350 kW). Daarbij is aangenomen dat wordt gebruik gemaakt van oud materieel met een hoge emissie per kWh (Stage I: 7,6

[2] Natuuronderzoek N241 A.C. de Graafweg, Sweco Nederland B.V., 2 mei 2018
[3] N241 AERIUS-berekening stikstof, Sweco Nederland B.V., 30 april 2018

g/kWh1) en dat het materieel continu op vol vermogen werkt. Bij de berekeningen van de emissies van het vrachtverkeer is eveneens uitgegaan van worst case uitgangspunten waarbij is aangenomen dat gebruik wordt gemaakt van zwaar oud materieel (> 20 ton GVW - Euro 3). Daarbij is aangenomen dat het vrachtverkeer arriveert vanaf de A7 en vervolgens het hele traject van de N241 aflegt, tot aan de N242, om vervolgens dezelfde weg weer terug te rijden. Op basis van de Aerius-berekening wordt geconcludeerd dat:

- Tijdens de gebruiksfase zijn geen significante negatieve effecten zijn te verwachten. Het maximale projecteffect is kleiner dan de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jaar.
- Tijdens de aanlegfase zijn er geen significante effecten te verwachten. Het maximale projecteffect is kleiner dan de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jaar.

De N241 loopt langs een gebied dat onderdeel uitmaakt van het Natuurnetwerk Nederland. Dit betreft een relatief klein waterrijk natuurgebied (circa 1,2 hectare) tussen Langereis en Opmeer aan de noordzijde van de N241. Ook grenst de weg aan een natuurverbinding over het water (Westerlangereis) tussen de kruising N242/N241 en Langereis en een natuurverbinding tussen de het waterrijk natuurgebied en de N241, aan de noordzijde van de N241. Doordat de maatregelen aan de N241 plaatsvinden buiten het NNN-gebied, wordt het gebied niet aangetast. Ook worden de maatregelen aan de N241 zodanig vormgegeven dat de ecologische verbindingszones niet worden aangetast en intact blijven.

Wel valt het plangebied van de N241 gedeeltelijk binnen de begrenzing van weidevogelleefgebieden (zie afbeelding 3.2). Omdat het grotendeels een verbreding van het bestaande wegtracé betreft en weidevogels niet in de directe omgeving van de bestaande N241 zullen broeden, resulteert dit niet in netto verstoring van het leefgebied. Alleen ter plaatse van de noordelijke verlegging (zie afbeelding 2.1) is sprake van aantasting van het weidevogelleefgebied. Deze aantasting wordt gecompenseerd in de vorm van financiële of fysieke compensatie conform de Uitvoeringsregeling natuurcompensatie Noord-Holland. Hierdoor treden geen wezenlijke verstorende effecten op.



Afbeelding 3.2: Weergave begrenzing Weidevogelleefgebied nabij de N241 volgens de Provinciale Ruimtelijke Verordening

Uit de natuurtoets blijkt dat in het plangebied geen beschermde planten voorkomen. Uit het vleermuisonderzoek blijkt dat het plangebied zelf geen essentieel foerageergebied vormt

voor vleermuizen. Het voorgenomen plan leidt derhalve niet tot een directe aantasting (vernietiging) van essentieel foerageergebied van vleermuizen. Wel blijkt dat het plangebied tussen Opmeer en Sijbekarspel een essentiële vliegroute voor vleermuizen bevat. Door het terugplanten van een bomenrij blijft de vliegroute in stand en worden potentiële negatieve effecten voorkomen. De terug te planten bomenrij (bomen minimaal 5 meter hoog) is dermate robuust dat de functionaliteit als vliegroute in stand blijft.

Tijdens het veldonderzoek naar vogels zijn geen in gebruik zijnde nesten van de gierzwaluw, roek, havik, sperwer en bosuil aangetroffen in het onderzoeksgebied en er is ook geen nestindicerend gedrag van deze soorten waargenomen. Aanwezigheid van in gebruik zijnde nesten en/of van essentieel leefgebied van deze soorten in het onderzoeksgebied wordt derhalve uitgesloten. Tijdens het veldonderzoek zijn jaarrond beschermde nesten aangetroffen van de buizerd, boomvalk, ransuil, steenuil en huismus. De maatregelen aan de N241 leiden niet tot directe aantasting van bovengenoemde nesten, waardoor wezenlijke effecten kunnen worden uitgesloten.

Tijdens het onderzoek zijn ook enkele rugstreeppadden roepend waargenomen in de buurt van het plangebied op drie verschillende locaties. Twee locaties liggen buiten het plangebied van de N241 en worden daarmee niet aangetast. Een zandig nieuwbouwterrein ten oosten van Opmeer ligt wel binnen het plangebied en daarmee binnen het beoogde traject van de N241 (mogelijk graven watergang). Alhoewel er geen ei-snoeren en larven aangetroffen zijn, is voldoende aannemelijk dat er wel voortplantingshabitat aanwezig is. Door graafwerkzaamheden ter hoogte van de voortplantingslocaties langs de N241 uit te voeren buiten de kwetsbare voortplantingsperiode van de rugstreeppad (dit betreft buiten de periode mei t/m juli) en door de helling van de taluds tenminste gelijk te houden aan de huidige situatie wordt aantasting van voortplantingswater voorkomen en wordt verstoring van de rugstreeppad voorkomen. Wezenlijke effecten kunnen daardoor worden uitgesloten

Bodem en water
Bodem
Uit het vooronderzoek[4] blijkt dat op een aantal locaties sprake is van een matige of sterke verontreiniging. Op deze locaties is nader onderzoek noodzakelijk naar de bodemkwaliteit op basis waarvan zal worden besloten of het treffen van saneringsmaatregelen noodzakelijk is. Doordat, indien noodzakelijk, bij graafwerkzaamheden passende sanerings- en beheersmaatregelen worden getroffen zal van eventuele verspreiding van verontreinigingen geen sprake zijn.

Water
Er is een watertoets[5] uitgevoerd. In het geval dat water gedempt moet worden door het verplaatsen of verbreden van de N241 geldt de eis dat minimaal hetzelfde oppervlak teruggegraven moet worden. Ook de toename aan verhard oppervlak dient gecompenseerd te worden. Effecten op het watersysteem worden daardoor uit gesloten.

[4] Milieuhygiënisch vooronderzoek bodem en waterbodem N241 A.C. de Graafweg tussen Verlaat en de A7, Sweco Nederland B.V., 1 mei 2018

[5] Watertoets reconstructie N241 A.C. de Graafweg, Sweco Nederland B.V., 30 april 2018

Geluid
De herinrichting heeft geen verkeersaantrekkende werking tot gevolg omdat het aantal rijstroken gelijk blijft. Dit blijkt ook uit het akoestisch onderzoek[6] waarin is onderzocht in hoeverre wijzigingen aan de N241 bij geluidsgevoelige gebouwen leiden tot een verhoging van de geluidsbelasting van 2 dB of meer. In dat geval is namelijk sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de toename van de geluidsbelasting op geen enkel geluidsgevoelig gebouw groter is dan 2 dB. De maximale toename bedraagt 1,27 dB op de gevels van de woning aan de Middelweg 32 in Opmeer. Deze toename wordt grotendeels veroorzaakt door de autonome groei van het wegverkeer en is geen gevolg van de herinrichting van de N241.

Luchtkwaliteit
De herinrichting heeft eveneens geen effect op de luchtkwaliteit omdat de herinrichting niet leidt tot extra verkeer op de weg (geen verkeersaantrekkende werking). Wel is sprake van een autonome toename van het wegverkeer. Uit de notitie luchtkwaliteit[7] blijkt dat voor zowel 2022 (het jaar dat de weg in gebruik wordt genomen) als de plansituatie in 2030, op alle locaties ruimschoots wordt voldaan aan de grenswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof. Naar de toekomst toe nemen de concentraties verder af door dalende achtergrondconcentraties en het schoner worden van het wegverkeer.

Externe veiligheid
Het inpassingsplan maakt geen extra kwetsbare objecten mogelijk binnen het plangebied. Ook zal als gevolg van de herinrichting het aantal vervoersbewegingen van gevaarlijke stoffen niet toenemen. Effecten op de externe veiligheid zijn daardoor uit te sluiten.

Conclusie
Doordat het project betrekking heeft op een herinrichting en niet op de aanleg van een nieuwe weg, zijn de optredende effecten relatief beperkt. Door de herinrichting treedt over een afstand van 12 kilometer een beperkt extra ruimtebeslag op van circa 10 m. Dit leidt voor de aspecten cultuurhistorie, archeologie en natuur tot beperkt negatieve effecten. Door het treffen van mitigerende en compenserende maatregelen kunnen deze effecten grotendeels te niet worden gedaan.

[6] Trajectstudie N241 A.C. de Graafweg - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai, Sweco Nederland B.V., 13 maart 2018

[7] Notitie N241 Luchtkwaliteit, Sweco Nederland B.V., 20 maart 2018

4 Activiteit aanpassing Westerlangereis: plaats van het project

4.1 Inleiding

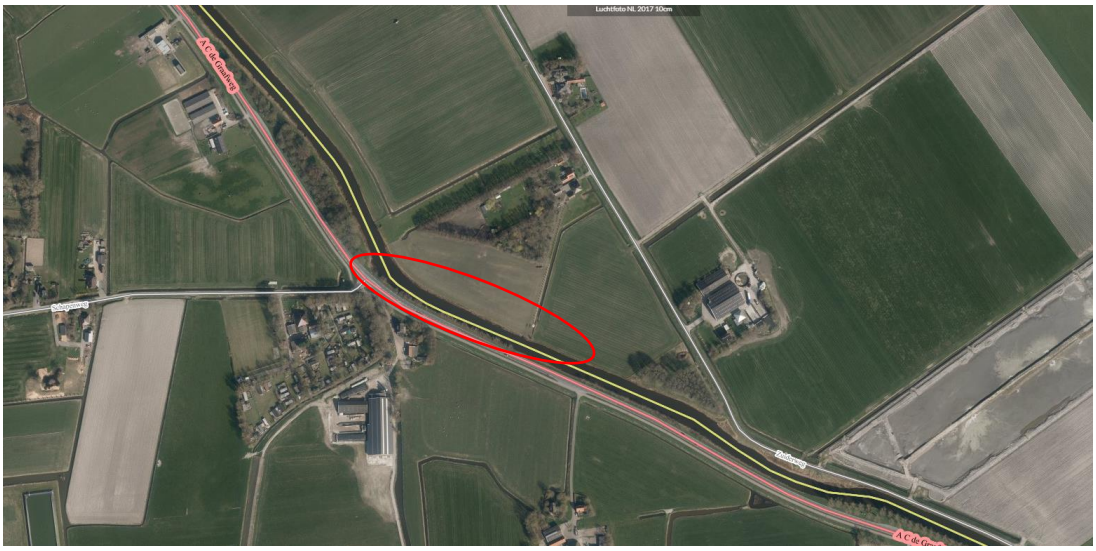
In dit hoofdstuk wordt de plaats van het project beschreven. In Tabel 4.1 is een overzicht van de locatiekenmerken van het project opgenomen. Hierbij zijn de criteria gehanteerd uit Bijlage III van de Europese Richtlijn. In onderstaande paragrafen worden de mogelijk aanwezige waarden nader toegelicht.

Tabel 4.1: Samenvatting van de locatiekenmerken van het project

Criteria	Beschrijving
Bestaande grondgebruik	De gronden waar de verlegging van de waterloop op plaatsvindt zijn momenteel in gebruik als grasland. In het vigerende bestemmingsplan heeft deze grond de bestemming 'Agrarisch met waarde' en de dubbelbestemming 'Waterstaat – Waterkering'.
Rijkdom aan en kwaliteit en regeneratievermogen natuurlijke hulpbronnen van het gebied	Er zijn geen bijzondere niet hernieuwbare natuurlijke hulpbronnen op de plaats van het project aanwezig.
Opnamevermogen milieu met aandacht voor wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken, H/V richtlijngebieden, gebieden waar milieunormen worden overschreden, gebieden met hoge bevolkingsdichtheid, landschappelijk historisch cultureel of archeologische gebieden van belang.	De plaats van het project bevindt zich in het buitengebied. Rondom het plangebied bevinden zich verspreid diverse agrarische bedrijven en vrijstaande woningen. Dichtstbijzijnde bebouwing aan de zuidkant van de waterloop ligt op circa 25 meter, aan de noordkant (de kant waar de verschuiving naartoe plaatsvindt) staat de dichtstbijzijnde woonbebouwing op 175 meter. Op circa 50 meter van de zuidelijke oever, aan de overzijde van de N241, ligt camping "De Vishoek". De aanpassing van de Westerlangereis vindt plaats in gebied dat een zeer lage archeologische verwachtingswaarde heeft. Dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ligt op 12 kilometer van het plangebied. Het plangebied ligt niet in Natuurnetwerk Nederland (NNN), ganzenfoerageergebied of weidevogelgebied. De Westerlangereis is door de provincie in het Natuurbeleidsplan 2017 aangeduid als natuurverbinding 'landschapslint (behoud)'. Het perceel waar de verschuiving van de waterloop op plaatsvindt is in het Natuurbeleidsplan aangeduid als 'leefgebied natte dooradering' en 'leefgebied droge dooradering'. De boerderij ten noorden van de Westerlangereis is aangeduid als historische stolpboerderij (Zuiderweg 40). Andere waardevolle gebieden liggen niet in of in de nabijheid van het plangebied.

4.2 Bestaand grondgebruik

De gronden waar de verlegging van de waterloop op plaatsvindt zijn momenteel in gebruik als grasland. In het vigerende bestemmingsplan heeft deze grond de bestemming ‘Agrarisch met waarde’ en de dubbelbestemming ‘Waterstaat – Waterkering’.



Afbeelding 4.1: Agrarisch grondgebruik ter plaatse van de projectlocatie (rode cirkel)
[Bron: Streetsmart by Cyclomedia]

4.3 Cultuurhistorische waarden

Op basis van de Informatiekaart Landschap en Cultuur van de provincie Noord-Holland wordt geconcludeerd dat de projectlocatie geen bijzondere cultuurhistorische waarden kent. Wel is de boerderij ten noorden van de Westerlangereis (op ca 175 meter) aangeduid als historische stolpboerderij.

4.4 Archeologische waarden

Ten behoeve van de herinrichting van de N241 is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd (Sweco, 2018). Ter plaatse van de Westerlangereis worden geen archeologische waarden verwacht.

4.5 Aardkundige waarden

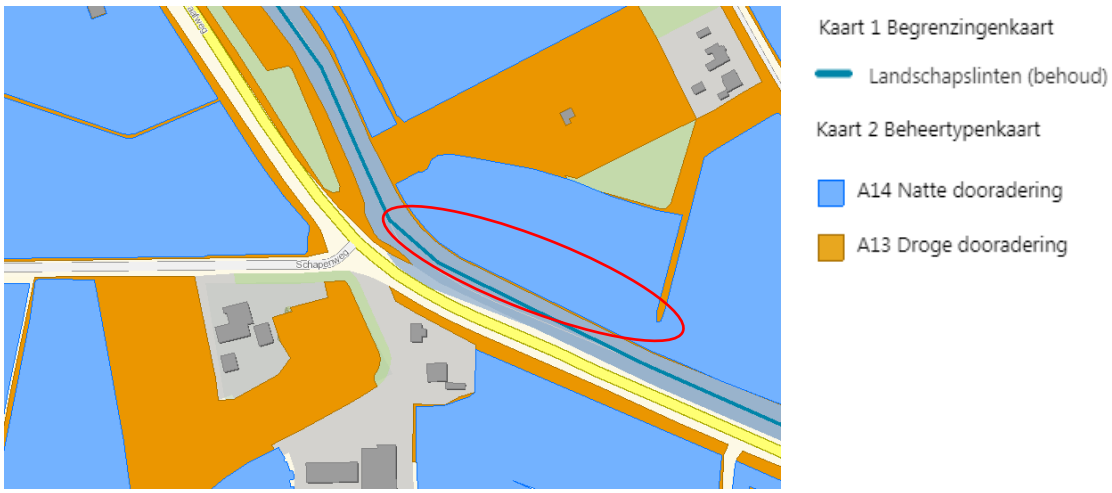
Het plangebied kent geen aardkundige waarden.

4.6 Beschermde natuurgebieden

De locatie waar de activiteit plaatsvindt maakt geen deel uit van een wettelijk beschermd natuurgebied. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden (Schoorlse Duinen ten westen van het plangebied en Eilandspolder ten zuiden van het plangebied) bevinden zich op circa 12 kilometer afstand.

De locatie waar de activiteit plaatsvindt ligt niet in of in de nabijheid van Natuurnetwerk Nederland (NNN). In het Natuurbeheerplan van de Provincie Noord-Holland is de Westerlangereis als onderdeel van de ecologische verbindingszone aangeduid als

‘landschapslint (behoud)’. Het perceel waar de verschuiving van de waterloop op plaatsvindt is in het Natuurbeleidsplan op de beheertypenkaart aangeduid als ‘leefgebied natte dooradering’ en ‘leefgebied droge dooradering’ (zie Afbeelding 4.2).



Afbeelding 4.2: uitsnede van de digitale kaart van het Natuurbeheer plan 2017 (Bron: Provincie Noord-Holland, 23 januari 2018). Rode cirkel = projectgebied

In artikel 19 van de Provinciale Ruimtelijke Verordening is een beschermingsregime opgenomen voor ecologische verbindingszones. Nieuwe activiteiten of een wijziging van bestaande activiteiten binnen een verbindingszone zijn toegestaan voor zover het een groot openbaar belang betreft en er geen reële alternatieven beschikbaar zijn.

4.7 Landschappelijke waarden

De locatie waar de activiteit plaatsvindt maakt geen onderdeel uit van een landschap dat van nationaal of provinciaal belang is. In het Bestemmingsplan Buitengebied voormalige gemeente Niedorp is het gebied bestemd als ‘Agrarisch met waarde’. Naast agrarisch grondgebruik zijn de gronden onder andere aangewezen voor het behoud en de versterking van aanwezige cultuurhistorische waarden in de vorm van waardevolle bestaande verkavelingspatronen.

4.8 Grondwaterbeschermingsgebieden

De locatie waar de activiteit plaatsvindt ligt niet in of in de nabijheid van een grondwaterbeschermingsgebied.

5 Activiteit aanpassing Westerlangereis: kenmerken van de potentiële effecten

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de kenmerken van de potentiële effecten nader beschreven. In Tabel 5.1 worden de aspecten die hierbij van belang zijn samengevat. Hierbij zijn de criteria gehanteerd uit Bijlage III van de Europese Richtlijn. In de daaropvolgende paragrafen worden verschillende (milieu)thema's nader toegelicht.

De effecten worden beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie is de bestaande toestand van het milieu (huidige situatie) evenals de verwachte ontwikkelingen indien de voorgenomen activiteit niet gerealiseerd wordt (autonome situatie). Hierbij zijn waar relevant steeds effecten beoordeeld: effecten zonder aanvullende maatregelen en effecten met aanvullende maatregelen om effecten te voorkomen dan wel te beperken (de zogenoemde mitigerende maatregelen).

Tabel 5.1: Samenvatting kenmerken van het project

Criteria	Beschrijving
Bereik van het effect (geografisch en grootte getroffen bevolking)	De effecten zijn lokaal van aard. In de omgeving van het projectgebied verblijven weinig mensen (enkele agrarische bedrijven en een kleine camping). De meest verstrekkende effecten zijn te verwachten op het gebied van geluid en luchtkwaliteit in de aanlegfase. Voor deze aspecten worden echter geen belangrijk nadelige effecten verwacht. Verder zijn de waterloop en de aangrenzende percelen door de provincie aangeduid als natuurgebieden (ecologische verbindingszone en beheertypen). De aanpassing van de waterloop leidt hier niet tot belangrijk nadelige effecten.
Grensoverschrijdend karakter	De effecten hebben geen landsgrensoverschrijdend karakter.
Orde van grootte en complexiteit effect	De effecten die lokaal kunnen optreden zijn in de meeste gevallen beperkt en niet complex van aard. Voor geluid geldt dat er binnen de hinderzone weinig gevoelige objecten aanwezig zijn. De dichtstbijzijnde gevoelige objecten liggen op 25 meter vanaf het projectgebied. In de aanlegfase zullen de omwonenden gedurende een periode van enkele maanden tot een jaar hinder ondervinden, mede doordat de werkzaamheden samenvallen met de werkzaamheden in het kader van de herinrichting van de N241. Gedurende de werkzaamheden kan de bereikbaarheid van de woningen en de camping beperkter zijn; er zijn voldoende alternatieve routes in de omgeving aanwezig. Er worden geen belangrijk negatieve effecten verwacht.
Waarschijnlijkheid effect	De waarschijnlijkheid van effecten op het gebied van geluidhinder en verslechtering van de luchtkwaliteit in de aanlegfase is groot, zeker in combinatie met de werkzaamheden aan de N241. Na de aanlegfase zijn er geen effecten te verwachten. Voor alle overige aspecten is het niet waarschijnlijk dat er effecten optreden.
Duur, frequentie en omkeerbaarheid effect	Effecten voor zowel geluid als luchtkwaliteit zijn tijdelijk van aard. Na de aanlegfase heeft de aanpassing van de watergang op geen enkel aspect een blijvend effect.

5.2 Water

De Westerlangereis is een primaire waterloop. De beoogde aanpassing is beperkt en heeft geen invloed op het functioneren van de waterloop. De Westerlangereis is tevens een waterkering. De herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg leidt niet tot een wijziging in de kerende hoogte van de waterkering. Als onderdeel van de herinrichting wordt het profiel van de dijk verbreed wat een positief effect heeft op de stabiliteit van de kering. De nieuwe breedte van de Westerlangereis komt overeen met de gemiddelde breedte zoals de huidige waterloop die nu heeft. De bocht wordt iets meer gestroomlijnd, maar wijkt nauwelijks af van de huidige bocht. Het wateroppervlak – en daarmee ook het waterbergend vermogen – verandert niet.

Conclusie water

Belangrijk nadelige effecten op het aspect water zijn niet te verwachten.

5.3 Bodem

Er is geen informatie beschikbaar over mogelijk verontreiniging van de grond. De grond die vrijkomt bij de graafwerkzaamheden wordt binnen het project hergebruikt (dempen van de waterloop aan de zuidzijde). Indien de grond vervuilt blijkt te zijn, zal deze worden afgevoerd naar een erkende verwerker.

Conclusie bodem

Belangrijk nadelige effecten op de bodem zijn niet te verwachten.

5.4 Natuur

Het projectgebied maakt geen deel uit van een wettelijk beschermd natuurgebied. Op circa 12 kilometer afstand van het projectgebied bevinden zich het Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen (westelijk van het plangebied) en Eilandspolder (zuidelijk van het plangebied). Effecten van dit project op de Natura 2000-gebieden zijn door de afstand uit te sluiten zowel in de aanleg- als de gebruiksfase.

De locatie waar de activiteit plaatsvindt ligt niet in of in de nabijheid van NNN. De Westerlangereis is wel een ecologische verbindingszone (landschapslint, behoud). De aanpassing van de waterloop zal hier geen invloed op hebben.

De waterloop verschuift enkele meters naar het noorden, maar blijft als verbinding in tact. Met de verschuiving ontstaat er ruimtebeslag in het perceel ten noorden van de waterloop, dat twee beheertypen omvat (leefgebied natte dooradering en leefgebied droge dooradering). De betreffende beheertypen gelden voor een groot deel van het agrarische gebied in Noord-Holland Noord. Het ruimtebeslag is circa 1.500 m^2 (0,15 ha). In verhouding tot de grootte van deze leefgebieden is dit oppervlak zeer beperkt. In artikel 19 van de Provinciale Ruimtelijke Verordening is een beschermingsregime opgenomen voor ecologische verbindingszones. Nieuwe activiteiten of een wijziging van bestaande activiteiten binnen een verbindingszone zijn toegestaan voor zover het een groot openbaar belang betreft en er geen reële alternatieven beschikbaar zijn. Het groot openbaar belang betreft in dit geval de verbetering van de verkeersveiligheid van de N241 A.C. de Graafweg. Dit vergt een aanpassing van het profiel van de weg (verbreden weg en fietspad, en realiseren van een obstakel vrije zone van 4,50 meter) waarvoor een groter ruimtebeslag benodigd is. Het vinden van deze extra ruimte in zuidelijke richting was geen reële optie

vanwege de ter plaatse aanwezig woning en camping. Dit zou een verslechtering betekenen van het woon- en leefklimaat. Daarnaast geldt dat de aanpassing aan de Westerlangereis een minimale wijziging betreft. De verbinding blijft in tact en per saldo wijzigt het oppervlak niet of nauwelijks.

Watervleermuizen maken gebruik van de gehele watergang, maar foerageren met name in de brede uitmonding ten noorden van de Westerlangereis buiten het plangebied. Er zijn ook geen verblijfplaatsen van deze foeragerende watervleermuizen aangetroffen in het plangebied en in de directe omgeving buiten het plangebied. Tijdens de aanlegfase moet wel rekening met vleermuizen worden gehouden. Voor aantasting van de essentiële meervleermuis vliegroute functie is (in overleg met de Provincie Noord-Holland) ontheffing nodig als het water smaller wordt of verlicht wordt. Ten aanzien van verlichting kunnen mitigerende maatregelen worden getroffen om aantasting van de vliegroute functie en daarmee overtreding te voorkomen. De watergang is na aanpassing gemiddeld 20 meter breed, wat overeenkomt met de gemiddelde breedte van de totale watergang. Daarmee wordt verwacht dat er geen effect optreedt op deze essentiële functie.

Op basis van bovenstaande informatie zijn geen significant negatieve effecten te verwachten.

Conclusie natuur
Het optreden van significant negatieve effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van omliggende Natura 2000-gebieden kan, inclusief cumulatie, met zekerheid uitgesloten worden. Overige effecten op aanwezige natuurwaarden zijn beperkt.

5.5 Geluid
Het aspect geluid speelt alleen in de aanlegfase. In de aanlegfase worden machines ingezet om de waterloop de verleggen en wordt bouwverkeer ingezet om materieel af- en aan te voeren. Tijdens de aanlegfase zal er cumulatie ontstaan met de werkzaamheden aan de N241. Werkzaamheden vinden overdag plaats en zijn tijdelijk van duur. In de omgeving zijn relatief weinig geluidgevoelige objecten aanwezig (enkele woningen en een kleine camping). Na de aanlegfase zijn er geen effecten op het gebied van geluid.

Conclusie geluid
Belangrijk nadelige effecten als gevolg van geluidhinder zijn niet te verwachten.

5.6 Externe veiligheid
Uit de risicoatlas blijkt dat in de directe omgeving van het plangebied geen kabels en leidingen lopen, gevaarlijke stoffen worden opgeslagen of andere factoren spelen die een risico vormen in het kader van externe veiligheid.

Conclusie externe veiligheid
Belangrijk nadelige effecten op basis van externe veiligheid zijn niet te verwachten.

5.7 Luchtkwaliteit

Door de inzet van machines met verbrandingsmotoren treedt enige uitstoot op van NOx en fijnstof. Hierbij treedt cumulatie op met de werkzaamheden aan de N241. De emissies zijn relatief beperkt en tijdelijk van aard. Bovendien treden de emissies verspreidt op in een groot gebied, waar ze snel verwaaien. De achtergrondconcentraties van deze stoffen liggen in dit gebied ruim onder de wettelijke grenswaarden.

Conclusie luchtkwaliteit

Belangrijk nadelige effecten op de luchtkwaliteit zijn niet te verwachten.

5.8 Landschappelijke waarden

De locatie waar de activiteit plaatsvindt maakt geen onderdeel uit van landschap van nationaal of provinciaal belang. Op gemeentelijk niveau wordt het gebied gekenmerkt vanwege de verkavelingspatroon. Het perceel dat door de verschuiving van de waterloop doorsneden wordt kent een afwijkende ligging ten opzichte van het kavelpatroon in de omgeving. Het ruimtebeslag vindt plaats aan de rand van de kavel, er vindt geen extra doorsnijding van kavels of kavelpatronen plaats.

Conclusie landschap

Belangrijk nadelige effecten op landschappelijke waarden zijn niet te verwachten.

5.9 Archeologie en cultuurhistorie

Uit het archeologisch bureauonderzoek dat is uitgevoerd in het kader van de herinrichting van de N241 blijkt dat het de locatie waar de activiteit plaatsvindt een archeologische verwachtingswaarde heeft (zie paragraaf 3.4). Het plangebied kent geen bijzondere cultuurhistorische waarden. De historische stolpboerderij ten noorden van de waterloop ondervindt geen effect.

Conclusie archeologie

Gezien het beperkte oppervlak en de archeologische verwachtingswaarde worden geen belangrijk nadelige effecten verwacht wat betreft het aspect archeologie. Er worden geen effecten verwacht op cultuurhistorische waarden.

5.10 Aardkundige waarden

Het projectgebied kent geen aardkundige waarden.

Conclusie aardkundige waarde

Er zijn geen nadelige effecten op aardkundige waarden te verwachten.

6 Activiteit aanpassing Westerlangereis: beoordeling van effecten

6.1 Conclusie t.a.v. mogelijk aanzienlijke milieueffecten

Deze m.e.r.-beoordeling heeft ten doel om te toetsen of mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen als gevolg van de aanpassing van de Westerlangereis kunnen worden uitgesloten. De aanpassing van de waterloop omvat een verschuiving van de waterloop met enkele meters naar het noorden. Daarmee wordt ruimte gecreëerd voor de herinrichting van de N241 aan de zuidkant van de waterloop. In deze aanmeldingsnotitie zijn, op basis van de beschikbare informatie, de potentiële milieueffecten van de aanpassing van de waterloop beschreven.

De aanmeldingsnotitie is opgesteld voor het bevoegd gezag, te weten Gedeputeerde Staten van de Provincie Noord-Holland. Het bevoegd gezag beslist op basis van deze aanmeldingsnotitie of belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn. De m.e.r.-beoordeling kent een ‘nee, tenzij principe’. Dit betekent dat er geen nadere m.e.r. nodig is tenzij belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn als gevolg van het project.

Uit artikel art 7.1, lid 4, Wet milieubeheer volgt dat GS als bevoegd gezag kan worden gezien. Zie ook de toelichting op dit artikellid in Tekst & Commentaar Milieurecht:

> “Een voor de praktijk belangrijk artikellid wordt gevormd door lid 4. Daarin wordt aangegeven dat in hoofdstuk 7 Wm onder bevoegd gezag wordt verstaan het bestuursorgaan dat bevoegd is tot het voorbereiden dan wel vaststellen van een plan of een besluit. Daarmee staat buiten discussie dat bijvoorbeeld het college van burgemeester en wethouders bevoegd gezag kan zijn voor de plan- of project-m.e.r.-(beoordelings)procedure die wordt doorlopen voor een plan- of project-m.e.r.-plichtig bestemmingsplan.” (aantekening 7 bij artikel 7.1)

PS zien het MER doorgaans pas formeel bij de vaststelling van het plan, nadat de m.e.r.-procedure is afgerond. Dezelfde lijn wordt gevolgd bij de m.e.r.-beoordeling in dit geval.

In de tabellen 2.1, 3.1 en 4.1 zijn alle criteria behandeld zoals benoemd in Bijlage III van de Europese Richtlijn. Dit is de basis van de m.e.r.-beoordeling. In met name hoofdstuk 4 is een beschrijving gegeven van de potentiële effecten van de activiteit. Uit de behandeling van de criteria en de beschrijving van de potentiële effecten blijkt dat de effecten op de verschillende (milieu)aspecten gering en lokaal zijn. De enige effecten die op voorhand te verwachten zijn, betreffen de aspecten **geluid** en **luchtkwaliteit** in de aanlegfase. De aanpassing van de watergang vindt gelijktijdig plaats met de herinrichtingwerkzaamheden aan de N241. Voor beide werkzaamheden wordt bouwverkeer en machines ingezet. Gedurende deze aanlegfase kunnen omwonenden hier hinder van ondervinden. Deze effecten zijn lokaal en tijdelijk van aard.
Ten aanzien van de aspecten **water**, **bodem**, **natuur**, **externe veiligheid**, **landschap**, **archeologie** en **aardkundige waarden** worden geen effecten verwacht.

6.2 Conclusie m.e.r.-beoordeling

Concluderend kan gesteld worden dat noch de locatie, noch de omgeving, noch de aanpassing van de watergang aanleiding geven om de (milieu-)effecten in een uitgebreide milieueffectrapportage af te wegen. De vier hoofdthema's (kenmerken van de projecten, plaats van de projecten, samenhang met andere activiteiten en kenmerken van het potentiële effect) in acht nemend, zijn er geen bijzondere omstandigheden die het doorlopen van een volledige m.e.r.-procedure noodzakelijk maken. Belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet te verwachten.

7 Bronnen

Provincie Noord-Holland, 27 september 2016
Natuurbeheerplan 2017 Noord-Holland

Provincie Noord-Holland, 1 maart 2017
Provinciaal ruimtelijke verordening

Provincie Noord-Holland, 23 januari 2018
*Interactieve kaarten provincie Noord-Holland (*maps.noord-holland.nl*)*

Sweco, 13 maart 2018
Trajectstudie N241 A.C. de Graafweg - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Sweco, 20 maart 2018
Notitie N241 Luchtkwaliteit,

Sweco, 23 april 2018
Bureauonderzoek archeologie N241 A.C. de Graafweg nabij Opmeer, gemeentes Hollands Kroon, Heerhugowaard, Opmeer en Medemblik

Sweco, 30 april 2018
N241 AERIUS-berekening stikstof

Sweco, 30 april 2018
Watertoets herinrichting N241 A.C. de Graafweg, Sweco Nederland B.V., 30 april 2018

Sweco, 1 mei 2018
Milieuhygiënisch vooronderzoek bodem en waterbodem N241 A.C. de Graafweg tussen Verlaat en de A7, Sweco Nederland B.V.

Sweco, 2 mei 2018
Natuuronderzoek N241 A.C. de Graafweg, Sweco Nederland B.V.

Provincie Noord-Holland

Provinciaal Inpassingsplan (PIP)

Project Herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Bijlage 2 bij PIP herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Status : Vast te stellen
Datum : 4 maart 2019



3

UITWERKINGSNOTA GROENZONES PROVINCIALE INFRASTRUCTUUR

WEST-FRIESLAND

COLOFON

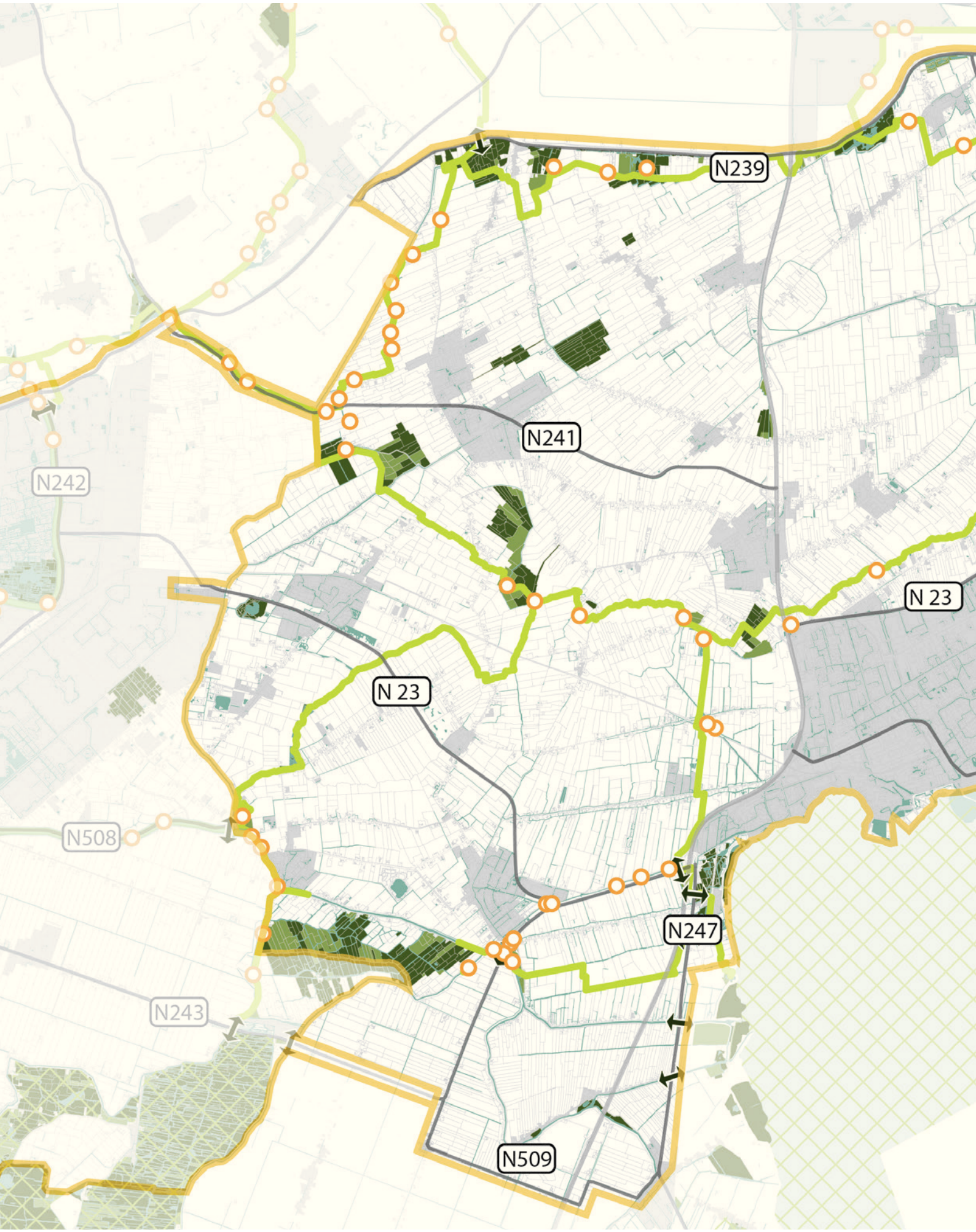
Opgesteld door

Wijnand Bouw, Paul van Dijk, Ian Officer

Opdrachtgever
Provincie Noord-Holland;
E. Kaspers

Datum
Mei 2016

Uitwerkingsnota Groenzones Provinciale Wegen & Vaarwegen Noord-Holland


N239
N241
N242
N 23
N 23
N508
N247
N243
N509

N241

A. C. de Graafweg





De A.C. de Graafweg is grofweg onder te verdelen in drie delen; langs de Westerlangereis, door Opmeer en Polder de Lage Hoek en langs de Achterwijzend. Langs de Westerlangereis ligt de nadruk op water en riet. Door Opmeer en Polder de Lage Hoek ligt de weg autonoom, doorsnijdt deze de kavelstructuren. Overhoeken zijn hier beplant. Langs de Achterwijzend komen kavels samen en is er zicht op de linten van Wadway en Sijbekarspel.

Visie

De visie op de A.C. de Graafweg richt zich op het versterken van het onderscheid tussen de drie delen.

Langs de Westerlangereis

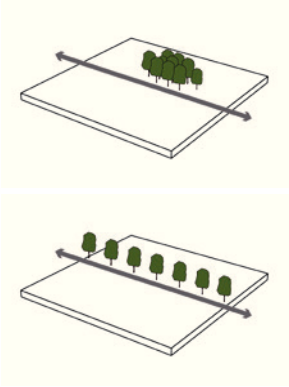
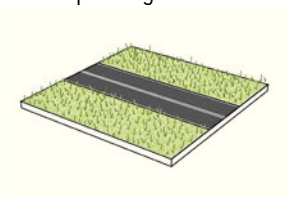
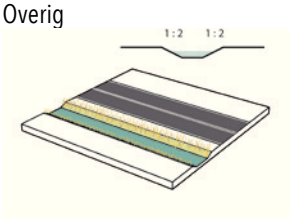
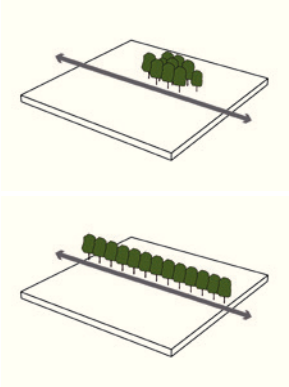
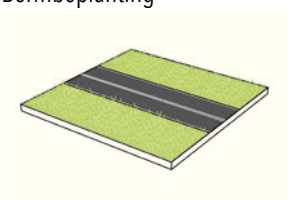
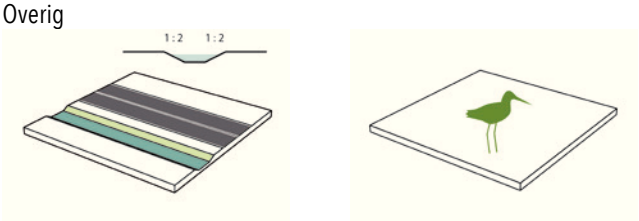
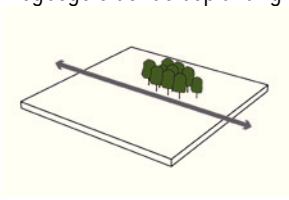
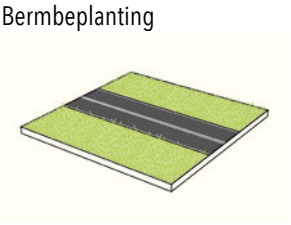
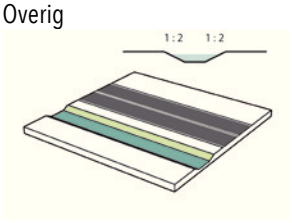
- Kruising N242 en brug Kanaal Alkmaar (Omval)-Kolhorn: ten noorden van de N242 een natte zone met riet, water en enkele solitaire wilgen;
- Kruispunt Verlaat: verdichten met bomen (es/wilg) tot aan rotonde om het lint te benadrukken en de achterkanten van bedrijf ten zuidwesten van de rotonde te begeleiden;
- Weg tussen de kruising met het lint en daar waar de Westerlangereis aantakt enkelzijdig beplanten met knotwilgen, geen essen langs de weg;
- Overhoekje kruising Niedorperdijk: aantal wilgen met rietlaagte;
- Zicht op molen De Hoop (Oude Niedorp) behouden;
- Aantal bomen behouden/plaatsen ter markering van brug Oude Niedorp;
- Zicht op water Westerlangereis versterken, geen onderbeplanting en verruiging van oevers door opschot voorkomen;
- Langs Westerlangerijs, meer eco-oevers en riet waar ruimte is. Alleen beplanting bij erven, voorkeur voor (knot)wilg;
- Kruispunt Langereis/Westerlangereis benadrukken; zicht op water versterken door populieren op kruispunt direct langs het water niet te vervangen en aanleg van natte oevers met riet en eventueel wilgen.
- Bij vervanging van brug Langereis: verlichting bij voorkeur aan de noordzijde van de weg plaatsen, 'verdekt' onder de bomen. Aan de oostzijde van het water een aantal extra 'los' geplante bomen toegevoegd in het talud aan noord en zuidzijde, alsook in de noordwest zijde. De zuidwest zijde blijft open voor zicht over polder Veenhuizen.

Door Opmeer en Polder de Lage Hoek

- Zicht op molen De Vier Winden en Molenslootzone;
- Weg van Langereis tot lint Koningspade is autonoom, met slechts beplanting op de overhoekjes en met aantal bomen in de bocht ter hoogte van de Molensloot (NNN-zone);
- Weg door Opmeer: afwisselende beplantingsbeeld behouden, met es, els, wilg, populier;
- Zicht op kerken/kerktorens (langs Middelweg richting) Hoogwoud en Spanbroek versterken/behouden;
- Waterkruising Achterwijzend/Wijzend/Hoge Wijzend rond brug en kruising Lindengracht/De Veken versterken.

Langs de Achterwijzend

- In de regel onbeplant met zicht op linten;
- Ter hoogte van kruising Achterwijzend/N241 de wilgen en een paar elzen houden als markering van de brug;
- Direct langs erven aantal bomen behouden/plaatsen om rafelige erfranden te begeleiden, tussen individuele erven extra openheid.

Weg langs de Westerlangereis (hm 9,9 - hm 13,3)		
Wegbegeleidende beplanting	Bermbeplanting	Overig
		
Weg door Opmeer en Polder de Lage Hoek (hm 13,3 - hm 17,8)		
Wegbegeleidende beplanting	Bermbeplanting	Overig
		
Weg langs de Achterwijzend (hm 17,8 - hm 22,2)		
Wegbegeleidende beplanting	Bermbeplanting	Overig
		

Geen bomen langs de weg;
- In de bochten bomen als wegbegeleiding houden.
- Kruispunt A7: behouden van huidige situatie, laanbeplanting Nieuweweg aanvullen tot rotonde.

Ecologie en biodiversiteit

Langs de Westerlangereis ligt de N241 parallel aan een ecologische verbindingszone. Polder de Lage Hoek, waar de N241 doorheen snijdt, vormt een weidevogelgebied. Aangetroffen strikter beschermde soort(tabel 2 of 3 soorten Ff-wet): de rietorchis.

Mogelijke ontwikkelingen
- De N241 door polder de Lage Hoek is in de huidige vorm onregelmatig beplant. De visie stelt voor slechts de overhoeken beplant te houden waarmee de totale hoeveelheid wegbeplanting afneemt. Voor de weidevogels impliceert dit dat de verstoring in ieder geval niet toeneemt en mogelijk zelfs afneemt.

zie ook: **N241** Regio 1 - Noord-Holland Noord

Zicht op molen De Hoop behouden



Geen opgaande beplanting langs de Westerlangereis. Slechts handhaven ter hoogte van de erven



N241

N242

Kanaal Alkmaar-Kolhorn

VERLAAT

molen De Hoop

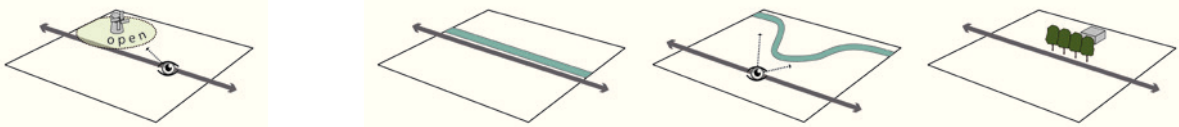
Oude Niedorp

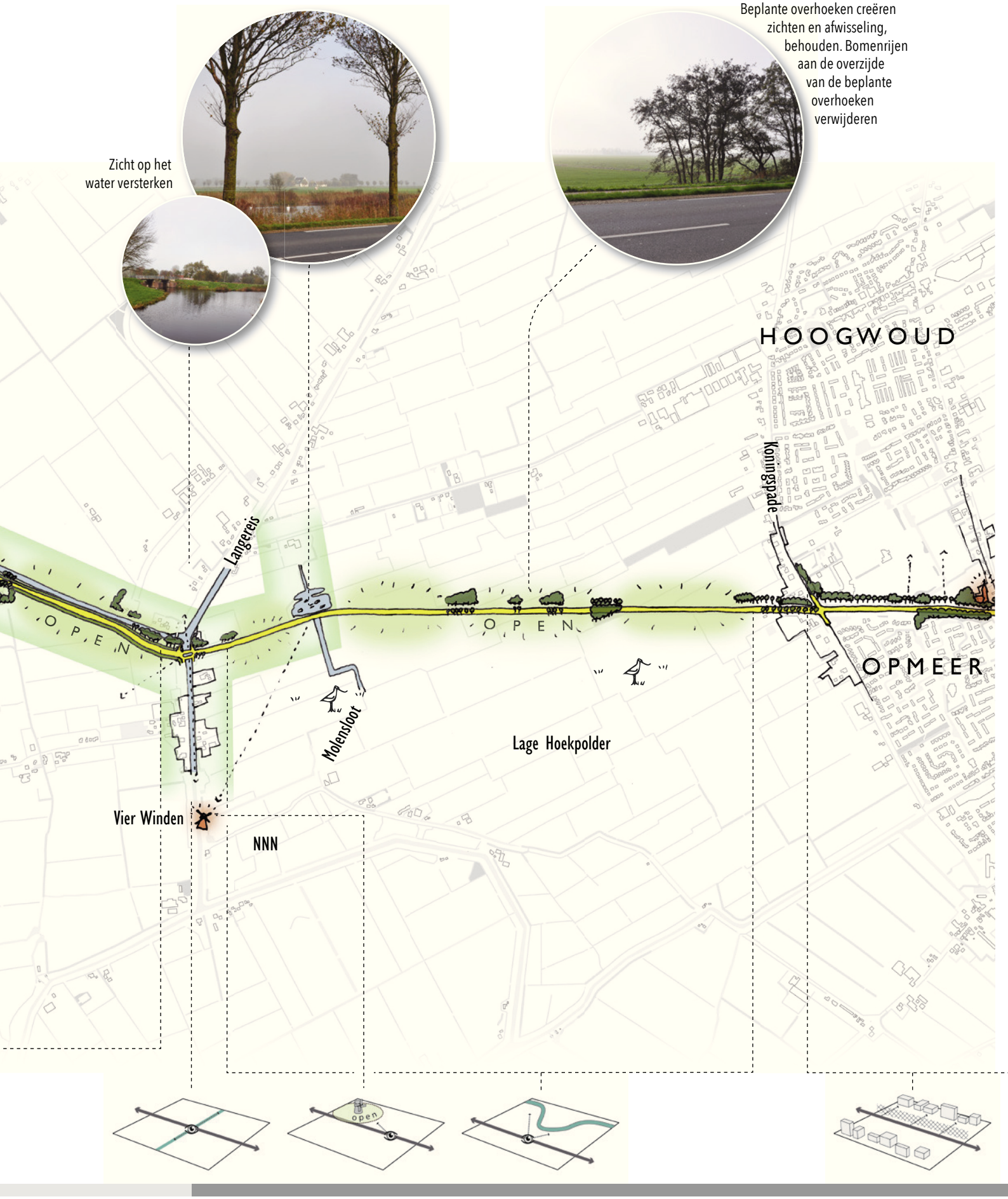
Westerlangereis

natuurlint

Polder Veenhuizen

N




Zicht op het water versterken
Beplante overhoeken creëren zichten en afwisseling, behouden. Bomenrijen aan de overzijde van de beplante overhoeken verwijderen
HOOGWOUD
Koningspade
Langereis
OPEN
OPEN
OPMEER
Molensloot
Lage Hoekpolder
Vier Winden
NNN
open

Zicht op kerktoren Spanbroek





Beplanting in bochten als verkeersbegeleidende structuur behouden

Beplante erven als bakens in de vlakke polder versterken door aanplant van bomenrijen langs de erven




Beplanting in bochten als
verkeersbegeleidende
structuur behouden
Benningbroek
A7
Nieuweweg
O P E N
Achterwijzend

Literatuurlijst & bronnen

Algemeen

- Boheemen, Y. van, Danner, H., Hooiveld, M., Olthof, B., & Vries, D. de. (2009). Beeldkwaliteitsplan Westfriese Omringdijk. Haarlem: Provincie Noord-Holland, sector Cultuur en Cultuurhistorie.
- Grontmij (2013). Landschapsplan Kop van Noord-Holland; Groenmaatregelen voor provinciale wegen en vaarwegen. Haarlem: Provincie Noord-Holland.
- Grontmij (2013). Landschapsvisie provinciale wegen en vaarwegen; Een basis voor inrichting en beheer | Regio Kop van Noord-Holland. Haarlem: Provincie Noord-Holland.
- Ouden, J.B. den & Piepers, A.A.G. (2008). Richtlijnen voor inspectie en onderhoud van faunavoorzieningen bij wegen. 3e druk. Wageningen: Nieuwland, Delft: Rijkswaterstaat, Dienst Verkeer en Scheepvaart.
- Provincie Noord-Holland (2013). Factsheet: Saneren en maatregelen obstakels langs bestaande wegen. Haarlem: Provincie Noord-Holland.
- Provincie Noord-Holland (2011). Kaart Trajectindeling wegen versie februari 2011. Haarlem: Provincie Noord-Holland.
- Provincie Noord-Holland (2010). Leidraad Landschap en Cultuurhistorie; Ontwikkelen met ruimtelijke kwaliteit. Haarlem: Provincie Noord-Holland.
- Provincie Noord-Holland (2009). Waterplan 2010-2015 Provincie Noord-Holland: Beschermen, Benutten, Beleven en Beheren. Haarlem: Provincie Noord-Holland.
- Provincie Noord-Holland (2006). Beleidskader Landschap en Cultuurhistorie Noord-Holland. Haarlem: Provincie Noord-Holland.
- Reh, W. en Steenbergen, C. (2005). Zee van Land, de droogmakerij als atlas van de Hollandse landschapsarchitectuur. Wormerveer: Stichting Uitgeverij Noord-Holland

Ecologie

- BTL Advies. Gedragscode Provinciale Infrastructuur: In het kader van de Flora- en faunawet. Oisterwijk: BLT Advies.
- Buizer, J.D. (2014) Bijen in de berm: Potentiebepaling voor ecologisch beheer van wegbermen van provinciale wegen in Noord-Holland. Culemborg: Bureau Waardenburg
- Elst, D van der (2014) Gebiedsdekkende inventarisatie beschermde flora en fauna langs bestaande vaar- en wegtrajecten in Noord-Holland. Geldermalsen: ATKB
- Genderen, J. van (2012). Natuurvriendelijke Oevers Langs Provinciale Vaarwegen. Haarlem: Provincie Noord-Holland.
- Provincie Noord-Holland (2014). Natuurbeheerplan 2015 Noord-Holland. Haarlem: Provincie Noord-Holland.
- Provincie Noord-Holland (2013). Agenda Groen: Licht op groen! Haarlem: Provincie Noord-Holland.
- Wansink, D.E.H, G.J. Brandjes, G.J. Bekker, M.J. Eijkelenboom, B. van den Hengel, M.W. de Haan & H. Scholma (2013). Leidraad Faunavoorzieningen bij Infrastructuur. Delft: Rijkswaterstaat, Dienst Water, Verkeer en Leefomgeving / Utrecht: ProRail.

Regio West-Friesland

- Boheemen, Y. van, Danner, H., Hooiveld, M., Olthof, B., & Vries, D. de. (2009). Beeldkwaliteitsplan Westfriese Omringdijk. Haarlem: Provincie Noord-Holland, sector Cultuur en Cultuurhistorie.
- Dekker, R.W. & Maasland, J.E. (2009). Inpassingplan reconstructie N242 Smuigelweg-Verlaat. Alkmaar: Grontmij.
- Gedeputeerde Staten van Noord-Holland (2013). Saneringsprogramma N23 Westfrisiaweg, inclusief bijlages saneringskaarten. Definitief besluit Gedeputeerde Staten van Noord-Holland van 4 maart 2013.
- Grontmij (2012). Ovonde Langereis (voorkeursmodel): Onderzoek landschappelijke inpassing en ruimtelijke kwaliteit. Haarlem: Grontmij.
- Hooiveld, M. (2012). Landschapsplan N23 Westfrisiaweg. Zwaag: Projectbureau N23 Westfrisiaweg.
- Immerzeel, F., Lansbergen, F. & Verleun, D. (2012). Architectuurvisie N23 Westfrisiaweg Westelijk traject: Heerhugowaard tot A7 De Hulk. Zwaag: Projectbureau N23 Westfrisiaweg.
- Provincie Noord-Holland (2014). Decompositie wegen en vaarwegen versie Leidraad Beheer. Haarlem: Provincie Noord-Holland.
- Provincie Noord-Holland (2012). Inpassingsplan Westfrisiaweg. Haarlem: Provincie Noord-Holland.

Foto's

- Provincie Noord-Holland
- Bosch Slabbers

Provincie Noord-Holland

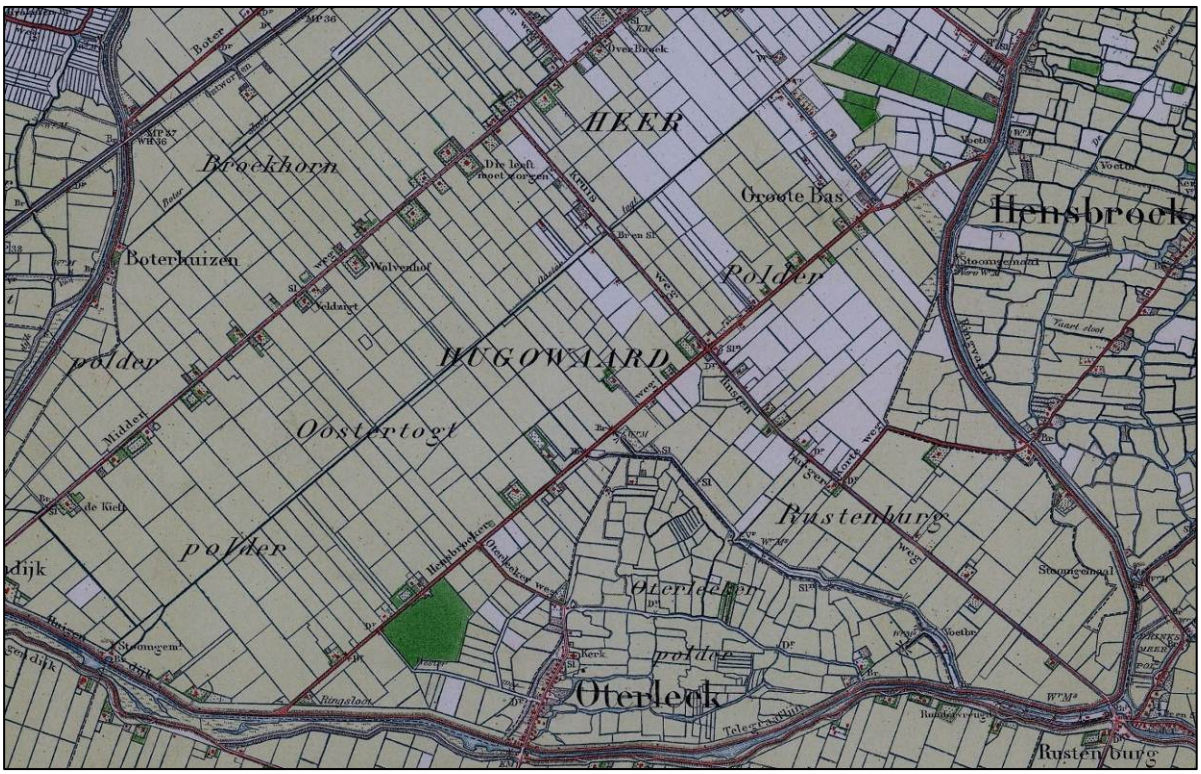
Provinciaal Inpassingsplan (PIP)

Project Herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Bijlage 3 bij PIP herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Status : Vast te stellen
Datum : 4 maart 2019

Gemeente Heerhugowaard



een historisch-geografische inventarisatie (inclusief de karakteristieke bebouwing)

Cultuur compagnie Noord-Holland

Colofon

Titel: Gemeente Heerhugowaard; een historisch-geografische inventarisatie (inclusief de karakteristieke bebouwing)

Opdrachtnemer: Cultuurcompagnie Noord-Holland
dhr. Jaap van der Veen
(Hoofd Cultureel Erfgoed)

Postbus 3043
1801 GA Alkmaar

In samenwerking met:
Cultuurland Advies
dhr. Martijn Horst
(Projectleider Cultuurhistorie)

Postbus 20
8180 AA Heerde

Adviesbureau Cultuurhistorie
mevr. Anita van Breugel

Heilooërdijk 43
1814 LL Alkmaar

Opdrachtgever: Gemeente Heerhugowaard
Afdeling Sociaal Ruimtelijke ontwikkeling
dhr. Gerlof Kloosterman
(Coördinator Voorzieningen)

Parelhof 1
1703 EZ Heerhugowaard

Tweede lezer: Zelfstandig onderzoeker (en voormalig voorzitter van de Monumenten Werkgroep in de gemeente Heerhugowaard) dhr. **Henk Komen** was bereid om zijn jarenlange onderzoekservaring in Heerhugowaard te delen en de rapportage bij te sturen waar dat nodig was.

Projectcode: 1205

Versie: 0.99
Datum: 11 juni 2012

Inhoudsopgave

1. Inleiding 7
1.1 Aanleiding 8
1.2 Opdracht 8
1.3 Leeswijzer 8
1.4 Ligging 9

2. De Zuiderwaert als zoetwaterboezem 11
2.1 Veengroei en -ontginning 12
2.2 Het ontstaan van de Zuiderwaert 15
2.3 Bedijking, sluizen en de Langereis om de waterafvoer te regelen 18
2.4 Druiplanden in de Zuiderwaert 21
2.5 Bewoning in Veenhuizen 24
2.5.1 Historische-geografie 24
2.5.2 Architectuurhistorie 28
2.6 Overzichtskaart van de verdwenen en nog aanwezige relicten (1:30.000 op A3) 34

3. Na inpoldering ontstaat de Heerhugowaard 36
3.1 Octrooiaanvraag en opstartfase 37
3.2 Droogmaling met een ringdijk, ringvaart en molens 40
3.3 Onderpolders in de Heerhugowaard 44
3.4 Inrichting met wegen, tochten en verkaveling 47
3.5 Eerste bebouwing in de Heerhugowaard (1631-1850) 54
3.6 Grondgebruik in de Heerhugowaard 56
3.7 Acht gemeenten in de Heerhugowaard 62
3.8 Toename bebouwing (1850-1945) 64
3.9 Overzichtskaart van de verdwenen en nog aanwezige relicten (1:30.000 op A3) 75
3.10 Overzichtskaart met de karakteristieke bebouwing (1:30.000 op A3) 76

Conclusies en waardering 78
Hoofdlijnen van de landschapsontwikkeling 79
Waardering 81
Overzichtskaart met alle aanwezige en verdwenen elementen 86
Overzichtskaart met alle aanwezige elementen 87
Overzichtskaart met alle aanwezige elementen, inclusief waardering 88

Literatuurlijst 89

Afbeeldingverantwoording 91

Bijlagen 92
Bijlage 1: Monumentenlijst 93
Bijlage 2: Monumentenfoto's 94

1.

Inleiding

Aanleiding, opdracht, leeswijzer en ligging.

1.1 Aanleiding

De gemeente Heerhugowaard gaat in de nabije toekomst haar bestemmingsplan *Landelijk Gebied* herzien. Conform artikel 3.6.1 lid 2 van het Bro dient in de toelichting te worden verantwoord hoe daarin met de aanwezige en verwachte cultuurhistorische waarden rekening is gehouden. Het is daarbij verplicht om onderzoek naar de bestaande cultuurhistorische waarden uit te laten voeren en in de toelichting van de herziening een verantwoording te geven over de gemaakte keuzes ten aanzien van de bescherming van de cultuurhistorische waarden. De vorm waarin dat onderzoek wordt uitgevoerd ligt echter niet vast. Mogelijkheden die de gemeente heeft voor de wijze van implementatie van de aanwezige waarden in het bestemmingsplan zijn divers en afhankelijk van de aard van de waarden, de doelen van de gemeente en de wettelijke kaders.

Naast deze verplichting geeft de herziening van het bestemmingsplan de gemeente Heerhugowaard ook een aantal mogelijkheden ten aanzien van haar eigen beleid. Zo geven de *Structuurvisie 2020* en de nota *Naar Buiten* heldere doelen aan ten aanzien van inrichting en het gebruik van het landelijk gebied. De verbetering van de ruimtelijke kwaliteit en de vergroting van de recreatieve waarde van het buitengebied staan centraal en daarin zijn juist de cultuurhistorische kwaliteiten het uitgangspunt. Het nieuwe bestemmingsplan voor het landelijk gebied moet die waarden en ambities ondersteunen en mogelijk maken. De gemeente Heerhugowaard beschikt met de publicatie *Buitengebied Heerhugowaard; "de stand van het landschap"* al wel over een zeer beknopte beschrijving van het landschap, maar deze is ontoereikend om in het bestemmingsplan op te nemen.

Als laatste, maar zeker niet als minste, wil de gemeente Heerhugowaard de herziening van het bestemmingsplan gebruiken om haar (rijks-, provinciale- en gemeentelijke) monumenten en beeldbepalende panden opnieuw te waarderen volgens de uitgangspunten van de *Modernisering Monumentenzorg* uit 2009. Belangrijk is om daarbij niet alleen van het monument zelf uit te gaan, maar ook het landschap mee te nemen waar het monument in ligt. De complete ensemblewaarde van monument en omgeving. Dit hoeft in eerste instantie niet te betekenen dat er monumenten bij zullen komen of af zullen vallen, maar wel dat een eventuele noodzakelijke bescherming in de herziening van het bestemmingsplan wordt vastgelegd.

1.2 Opdracht

Tegen deze achtergrond heeft de gemeente Heerhugowaard aangegeven dat bij de uitvoering van het cultuurhistorische onderzoek voor de herziening van het bestemmingsplan aandacht besteed moet worden aan drie onderwerpen:

- Inventarisatie van de historisch-geografische relicten en structuren in de gemeente;
- Inventarisatie van de bestaande (karakteristieke) bebouwing en de relatie daarvan met het landschap;
- Voorstel voor opname van deze waarden in het bestemmingsplan.

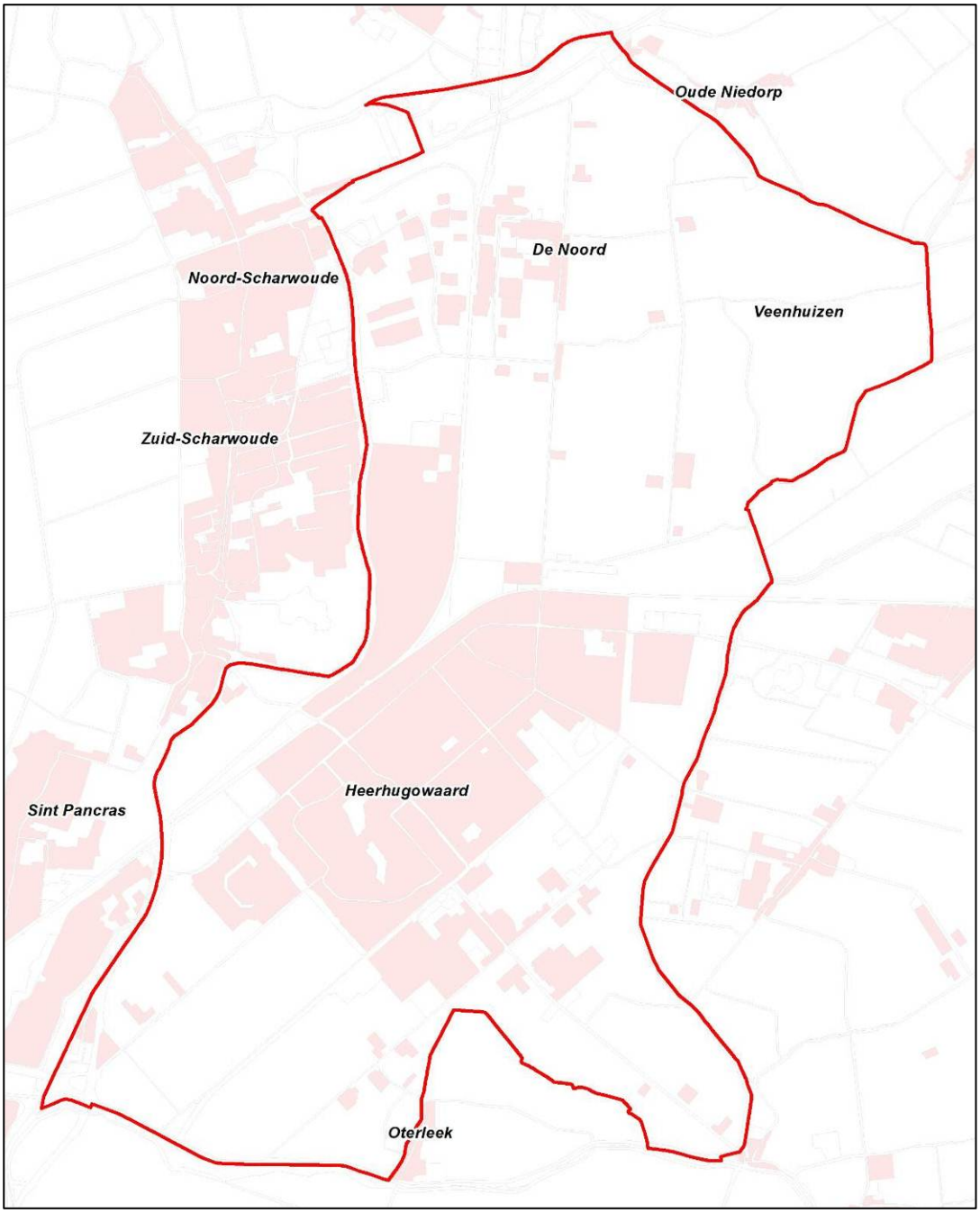
1.3 Leeswijzer

In overleg met de opdrachtgever is besloten om de periode van het natuurlijke landschap en de vroegere bewoningsontwikkeling weg te laten. Beiden moeten namelijk geborgd zijn in het archeologische beleidskader, al zal dit voornamelijk voor de vroegere bewoningsgeschiedenis gelden en in mindere mate voor het natuurlijke landschap. De verstedelijking van de gemeente Heerhugowaard na WOII wordt in dit onderzoek ook niet meegenomen, omdat dit voor de herziening van het bestemmingsplan voor het buitengebied minder relevant is.[1]

[1] Gesprek met Gerlof Kloosterman op 21 en 23 februari 2012

Er blijven daardoor twee hoofdstukken over. Het eerste hoofdstuk omvat de periode van de Zuiderwaert tussen grofweg het jaar 1000 tot 1630 en het tweede hoofdstuk de periode tussen de inpoldering in 1631 tot de afloop van WOII in 1945. Daarbij is - zowel voor de bebouwing als voor het landschap - niet alleen naar het bestemmingsplangebied gekeken, maar naar de gehele gemeente Heerhugowaard. Voor het schrijven van deze hoofdstukken heeft de opdrachtgever er voor gekozen om het onderzoek op basis van bestaand wetenschappelijke werk uit te laten voeren.

1.4 Ligging



Afb. 1: De gemeente Heerhugowaard bestaat uit de polder Heerhugowaard en het oude land van Veenhuizen. Bij de begrenzing wordt grotendeels de ringvaart van de polder gevolgd.

2.

De Zuiderwaert als zoetwaterboezem

Van de Volle Middeleeuwen (1000)

tot aan de Vroege Nieuwe Tijd (1630)

2.1 Veengroei en -ontginning

De ondergrond van West-Friesland wordt gevormd door een karakteristieke blauwe kleilaag op een dik pakket wadzand, dat is afgezet in de periode van 6000 tot 2750 voor Christus.[2] Van west naar oost ligt de kleilaag in de buurt van Veenhuizen op ongeveer twee meter onder de oppervlakte, bij Enkhuizen op ongeveer acht meter. Bovenop deze kleilaag groeide het Hollandveen. Deze veengroei werd tot driemaal toe onderbroken door inbraken van de zee, waarbij het gebied enkele malen in een kwelderlandschap veranderde. Hierdoor ontstond een afwisseling van betrekkelijk dunne veenlagen en relatief dikke pakketten wadafzettingen bestaande uit zand en klei.[3]

Rond 800 maakt Heerhugowaard deel uit van dit grote veengebied. Heerhugowaard wordt in het westen begrensd door de strandwal van Oudorp-Sint Pancras en in het noorden en oosten omgeven door de West-Friese getijdenrug (een boven het veenlandschap uitstekende zandrug). Het Heerhugowaards-Obdammer veenpakket ligt dus in een kom en kon hierdoor alleen in zuidelijke richting ontwateren. In dit gebied heeft een veenstroom, de Spiermer, gelopen die zijn oorsprong heeft in de getijdenrug bij Spanbroek en Wadway. Deze veenrivier loopt als 'Leek' (= rivier) door het zuidelijk deel van het Heerhugowaards veengebied en stroomde waarschijnlijk westelijk van Oterleek (Oterleek betekent 'aan de overzijde van de Leek') naar het zuiden om zich daar te verbinden met de veenrivier de Schermer. Deze oude veenrivier De Leek heeft zich plaatselijk op de laagste delen verbreed tot een plas of meer. Zo ontstond de eerste vorming van een meer in het zuiden van de huidige Heerhugowaard.[4]

In dit dynamische landschap was van menselijke aanwezigheid niet of nauwelijks sprake. Dit veranderde pas in de Vroege Middeleeuwen. Vermoedelijk werd het veengebied ten zuiden van Texel al vanaf de achtste eeuw – eerst op kleine schaal, later op grote schaal – in gebruik genomen door de mens. De veenontginningen breidden zich in vrij snel tempo naar het zuiden toe uit. Vanaf dat moment is West-Friesland permanent bewoond geweest. Vanaf de al bewoonde delen, zoals de strandwallen of andere hooggelegen delen, werd het veengebied ingetrokken. Bewoning vond aanvankelijk, in de periode 700-1200, plaats op het veen. Doordat de veenlagen inmiddels grotendeels verdwenen zijn, zijn er ook geen sporen van bewoning uit deze periode terug te vinden.[5]

De Geestmerambacht is vanuit de duinstreek van Bergen-Schoorl van west naar oost ontgonnen in een opstrekkende of lineaire verkaveling. Langs de achterzijden van de ontginningseenheden werden kaden en waterlopen aangelegd die toestroming van overtollig water uit de omgeving moesten verhinderen. Nu nog zijn de meeste noord-zuidgeoriënteerde ontginningssloten door het ambacht te herkennen; de Rekere (nu Noord-Hollands Kanaal), de Zomersloot (waar nu de Diepsmeer ligt), en nog oostelijker de Burgsloot met veendijk, nu de Langedijk. Het is goed mogelijk dat eenzelfde sloot door het grondgebied van Heerhugowaard liep en de verkaveling in het verlengde van de westelijk gelegen gronden was aangelegd **[II-001v]**. De laatste ontginningsfase was namelijk Veenhuizen, met eenzelfde verkaveling als de Scharwoudepolders. Veenhuizen heette destijds Schoorlveen, waaruit af te leiden valt dat Veenhuizen inderdaad vanuit Schoorl ontgonnen is. Door de meerafzettingen van de Heerhugowaard zijn de sporen van die ontginningstijd uitgewist.[6]

[2] Dit zijn de zogenaamde Beemsterafzettingen, vroeger ook wel aangeduid als Oude Zeeklei.
[3] Steenbergen, 2009, 184
[4] Komen, 1994, 13-16
[5] Nyst, 2010, 36
[6] Nyst, 2010, 36-37

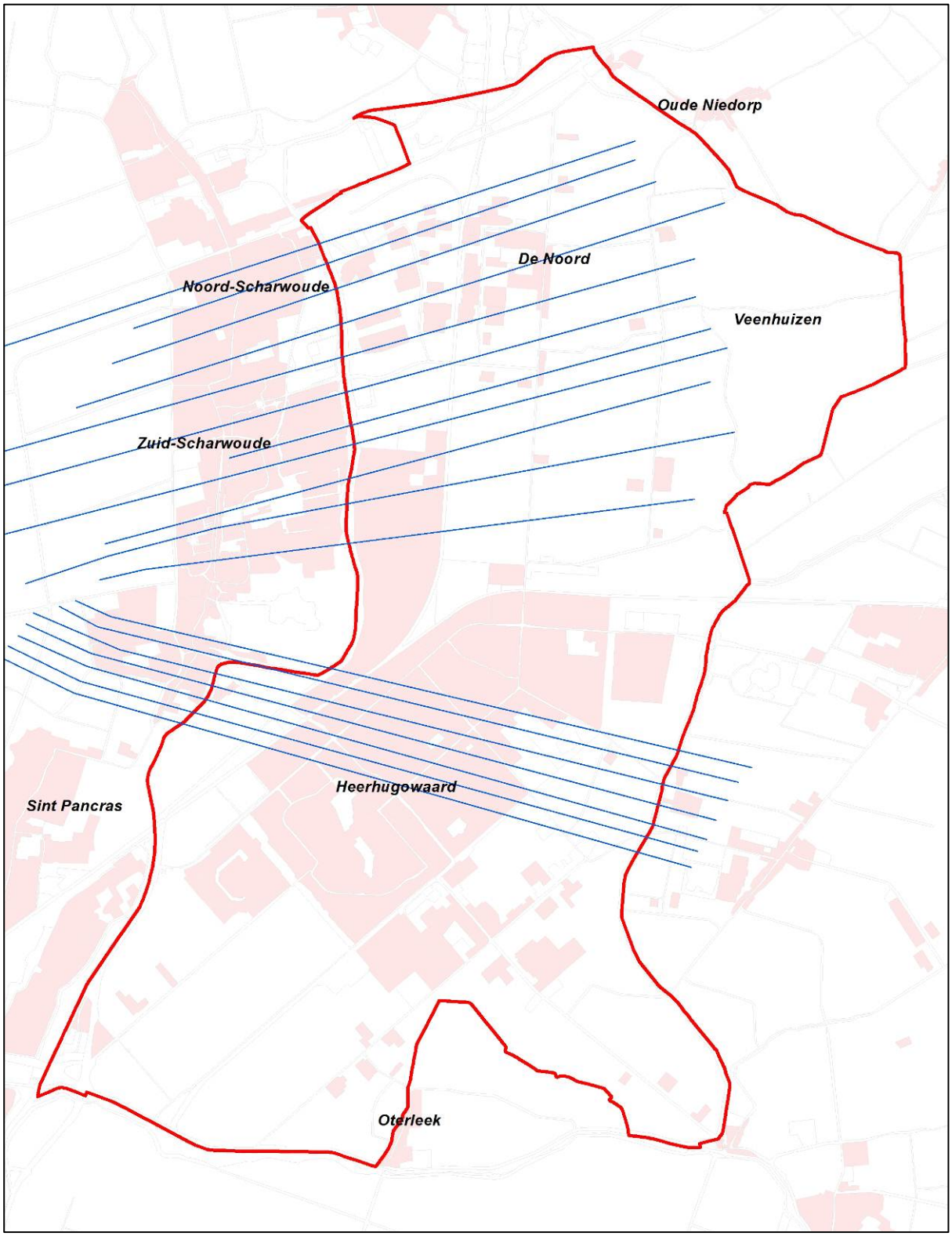


Afb. 2: Impressie van de eerste boerenbewoning in de Vroege Middeleeuwen, die met een opstrekkende verkaveling de veengebieden in West-Friesland ontgonnen (met dank aan H.E. Komen).

Omstreeks 1200 was heel West-Friesland ontgonnen en in cultuur gebracht. Het veenoppervlak was al zover gedaald dat het noodzakelijk werd om het gebied te bedijken, mede om te voorkomen dat veenland dat nog ruim boven zeeniveau lag werd weggeslagen. Waarschijnlijk is men in de elfde of twaalfde eeuw met bedijking begonnen.[7]

West-Friesland was verdeeld in vier ambachten: Drechterland, Hoogwouderambacht, Geestmerambacht en de Schager- en Niedorperkoggen. De vier ambachten bestonden op hun beurt weer uit telkens vier koggen of bannes. Dat waren bestuurlijke eenheden van vier of vijf dorpsgebieden.[8] Veenhuizen en de Zuiderwaert hoorden bij het grondgebied van de Geestmerambacht.

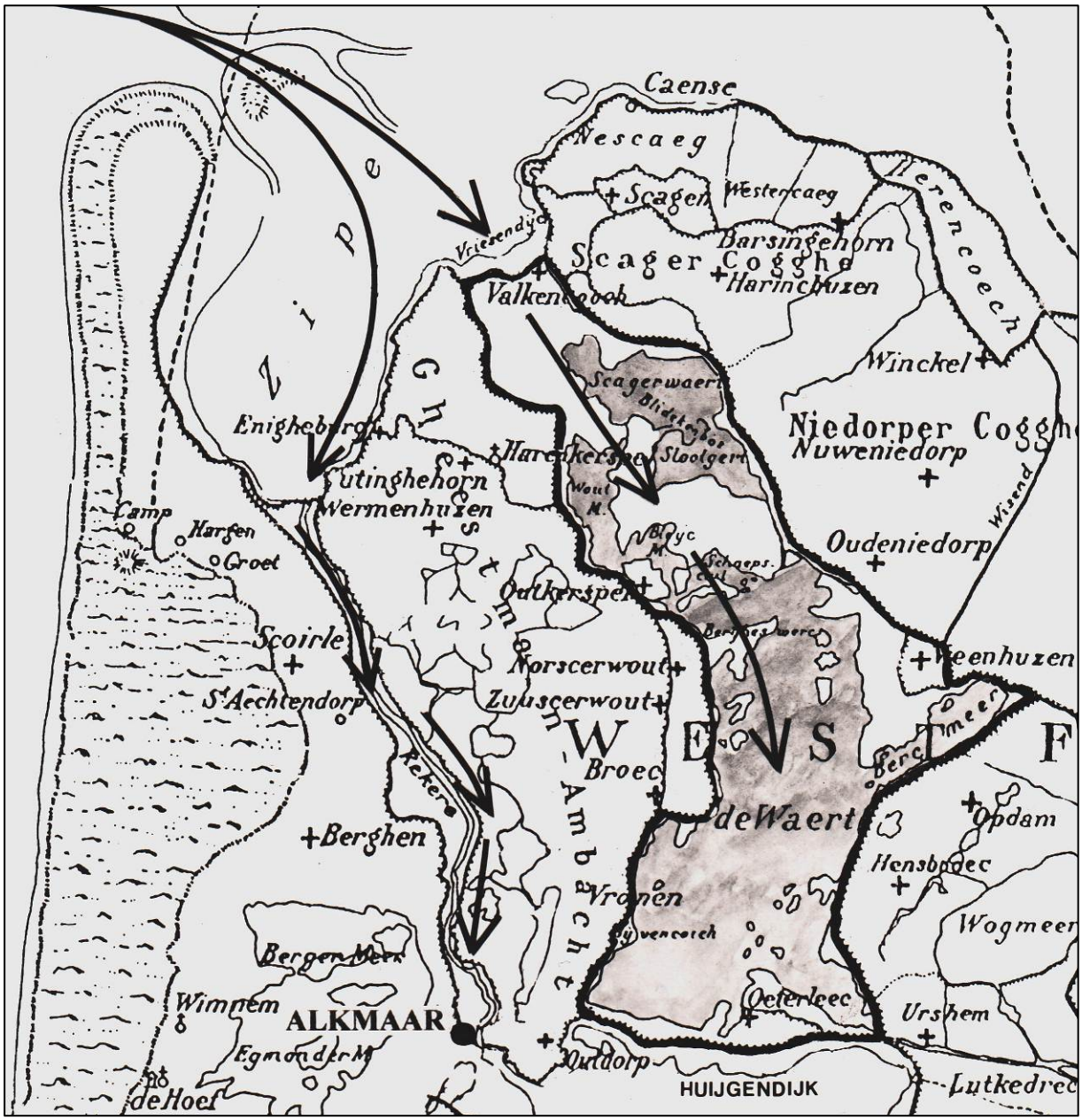
[7] Steenbergen, 2009, 184
[8] Stenvert et al, 2005, 64-66; Beenakker en Ligtendag, 1986, 48



Afb. 3: Op basis van de opstrekkende verkavelingsstructuren ten westen van de gemeente Heerhugowaard is voor een gedeelte van de gemeente een reconstructie te maken van de Middeleeuwse veenverkaveling, voordat de Zuiderwaert ontstond. De verwachting is namelijk dat veenverkaveling gewoon doorliep en dat er een noord-zuid georiënteerde ontginningssloot was gegraven op het grondgebied van de gemeente. Waar deze ontginningsloot gelegen moet hebben is niet meer te reconstrueren.

2.2 Het ontstaan van de Zuiderwaert

Het verloren gaan van een groot gedeelte van het veengebied in de Geestmerambacht gaat vanaf de elfde eeuw zeer snel. Aan de kust slaan stormen grote bressen in de duinenrij. Tussen Petten en Callantsoog wordt de bestaande opening naar de zee verbreed en ontstaat het zeegat van de Zijpe. Deze binnenzee zorgt er voor dat bij zware storm het zeewater de Westfriese Omringdijk van Schoorldam tot Schagen menigmaal overspoelt. Het begin van de Zuiderwaert moet al zijn ontstaan tijdens de veenontginning rond het jaar 1000. De stormvloeden van 1164 en 1170 richtten vervolgens grote verwoestingen aan, doordat het - met water verzadigde - veen niet voldoende tegendruk kon bieden tegen het opdringende zeewater. Gevolg was dat het veen verdween en het zeewater steeds gemakkelijker het kwetsbaar geworden land binnen kon dringen.[9]



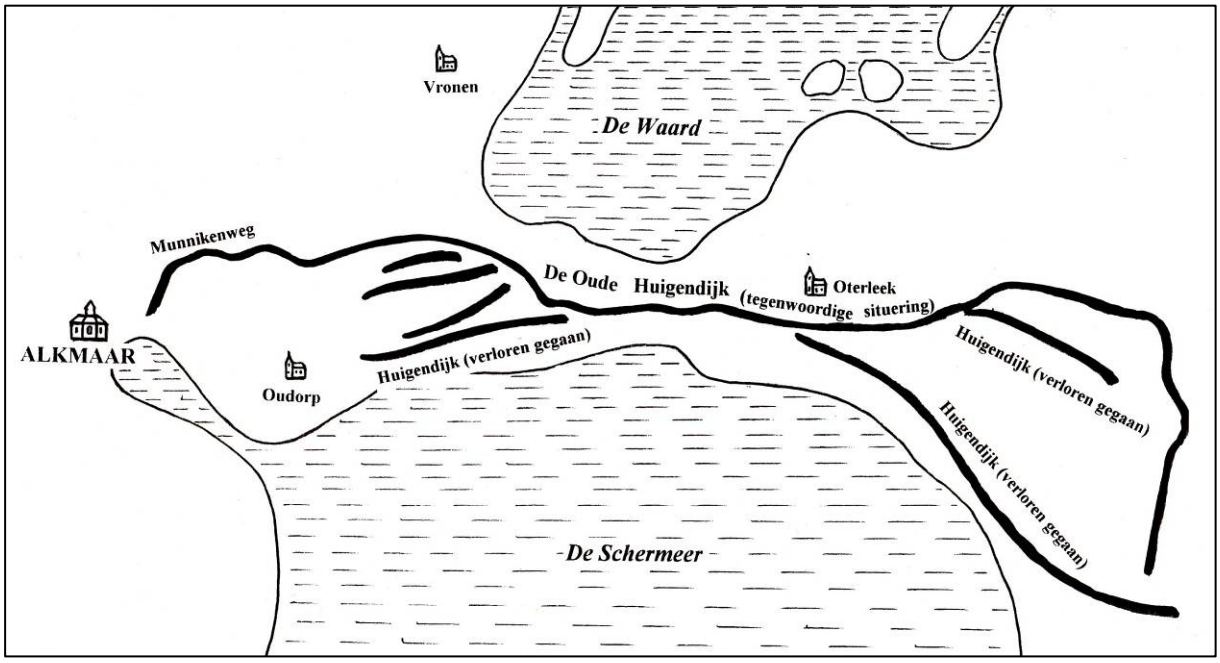
Afb. 4: In 1248 breekt de West-Friese Omringdijk door. Dijken worden aangelegd en het binnen deze dijken vallende overstromingsgebied wordt de Waardgeerzen genoemd (met dank aan H.E. Komen).

[9] Komen, 2001, 51, 75-77 en Komen, 1994, 20-21

In de tweede helft van de twaalfde eeuw wordt de veenrug tussen Wieringen en Stavoren verder opgeruimd. In 1248 brak de Westfriese Omringdijk ten noorden van Sint Maarten door en kwam het land tot aan Oterleek onder water te staan. Door de stormramp ontstond in het westelijk deel van West-Friesland een groot merengebied van Schagen tot aan Oterleek, welke de Waardgeerzen werd genoemd. Het zuidelijk deel van de Waardgeerzen kreeg de naam de Grote of Zuiderwaert, de huidige ingepolderde Heerhugowaard. De omliggende dorpen, naast Oterleek ook bijvoorbeeld Langedijk, Veenhuizen en Obdam, leden bij het ontstaan van de binnenzee veel landverlies. In 1250 werd op de plaats van de dijkdoorbraak een inlaagdijk opgeworpen waardoor het zeewater van de Zijpe niet langer toegang had tot het West-Friese binnenland.[10]

Na het verdwijnen van het veen kreeg de Zuiderwaert de diepte van de oorspronkelijke ondergrond. Het zuiden van de Zuiderwaert was dieper dan het noorden. Dat kwam doordat de West-Friese getijdenstroom, welke ongeveer 4000 jaar geleden vanuit het zeegat bij Bergen diep het West-Friese landschap binnendrong, van het zuiden in noordelijke richting stroomde om bij Schagen af te buigen in een boog naar Hoorn. Dit zeegat stond in open verbinding met de zee, waardoor eb en vloed er vrij spel hadden.[11]

Slechts de hoger gelegen gronden tussen Oudorp en Ursem voorkomen dat het water van de Zuiderwaert in verbinding komt met die van het Schermeer en de Beemster, waardoor een waddenzee van Schagen tot Amsterdam zou ontstaan. Op deze hoger gelegen gronden lag de oude Huigendijk **[II-002a]**. De oude Huigendijk ligt tegenwoordig op het grondgebied van de gemeente Schermer en wordt thans de Slingerdijk en de Noordschermerdijk genoemd.[12]



Afb. 5: De oude Huigendijk lag voorheen zuidelijker, maar moet door het opdringende water steeds meer naar het noorden worden verlegd. De huidige oude Huigendijk is in feite de laatste fase van een proces waarbij de dijk door oeverafslag steeds weer in noordelijke richting verlegd werd (met dank aan H.E. Komen).

[10] Komen, 2001, 75-77
[11] Komen, 2001, 51
[12] Komen, 2001, 82



Afb. 6: Eén van de eerste kaarten waar de Zuiderwaert op voorkomt is de *Wandkaart van Noord- en Zuid-Holland*, die in 1537 door Jacob van Deventer in kaart is gebracht en in 1558 gedrukt werd bij Bernard van den Putte in Antwerpen. Goed is te zien dat Noord-Holland en West-Friesland niet meer uit grootschalige veengebieden bestaan, maar dat water steeds meer de overhand krijgt. De "Hughendijck" scheidt "De Waerdt" en "De Scermer" van elkaar. De oorspronkelijke houtsnedekaart - bestaande uit 9 deelbladen - bevond zich in de stadsbibliotheek van Wroclaw (Bleslau), maar is in 1945 verloren gegaan. Een gefotografeerde facsimile-editie is echter nog beschikbaar.

2.3 Bedijking, sluizen en de Langereis om de waterafvoer te regelen

Omstreeks 1250 ligt aan weerszijden van de Huigendijk nog veel voorland. Dit oplopend voorland zorgt er voor dat het water in kracht afneemt voordat de golven de zwakke dijk bereiken. Stormen slaan echter steeds meer van het voorland weg, waardoor het water de dijk zonder teveel weerstand kan bereiken.

In het westen was het de Oosterdijk, die aan de golfslag paal en perk moest stellen. Voor overstroming aan de noordoostzijde waakte de Schager-Zijdewind. De Huigendijk beschermde tegen het gevaar, dat uit het zuiden kwam van het Schermeer en ook aan de oostzijde hadden de inwoners van de naastliggende landen stevige kaden gebouwd.[13]

Met veel inspanning moest gewerkt worden om het land in West-Friesland te behouden. De Zuiderwaert zorgde daarbij voor veel overlast. Aan de ene kant was het zwaar werk om haar door instandhouding van de Huigendijk, waarvan het voorland meer en meer afsleet, van de Schermer gescheiden te houden. Aan de andere kant ondervond men de meeste moeite om haar voldoende afwatering te bezorgen met sluizen die op het Schermeer uitwaterden.[14] De hoger gelegen dorpen rond Heerhugowaard loosden namelijk hun overtollige regenwater op de Zuiderwaert. Als het water in de Zuiderwaert te hoog stond en de dorpen hun eigen water niet meer konden lozen moesten de sluizen in Huigendijk open worden gezet. Het zoete water van de Zuiderwaert stroomde vervolgens in het Schermeer. Dit kon echter alleen bij eb als het waterpeil van het Schermeer lager was dan die van de Zuiderwaert. Dergelijke sluisjes, die alleen dienden om water door te laten, waren geheel van hout gemaakt in de vorm van een rechthoekige koker. Aan het uiteinde was een houten deur aangebracht, dat zichzelf bij opkomend water afsloot. Sluizen betekenden echter een flinke verzwakking in de dijk, omdat het dijklichaam ervoor moest worden onderbroken.[15] De plekken van de Laat-Middeleeuwse sluizen zijn echter niet meer te achterhalen.

Naar aanleiding van klachten over schromelijke verwaarlozing van de Westfriese omringdijk, waardoor een aantal dijkvakken in een deplorabele toestand verkeerden, gelastte graaf Willem III in 1326 opnieuw een verstoeling van de dijk. Daarbij verordonneerde hij tevens een andere aanpak van de afwatering van de Zuiderwaert. De sluizen in de Huigendijk moesten worden verwijderd zodat het water van de Zuiderwaert niet meer op het Schermeer kon worden geloosd. In plaats daarvan zouden drie nieuwe watergangen van elk vier of vijf voet breed (1 a 1½ meter) worden gegraven: één door Schagen, een andere door de Wisene en de derde door Geestmerambacht.[16]

Aan het bevel tot afbreken van de sluizen is in 1326 gehoor gegeven, maar er was weinig bereidheid om de geplande watergangen te graven. Het één wel en het ander niet doen betekende dat de afwateringsmogelijkheden in West-Friesland verslechterden. In 1329 kregen de ingelanden van Schagen, Niedorp en Geestmerambacht dan ook toestemming nieuwe sluizen in de Huigendijk te leggen. Het aanleggen en weer verwijderen van sluizen komt vanaf de veertiende eeuw in verschillende oorkonden telkens weer terug.[17]

[13] Belonje, 1929, 3
[14] De Vries, 1876, 5
[15] Komen, 2001, 82
[16] Beenakker en Ligtendag, 1986, 48-49
[17] Beenakker en Ligtendag, 1986, 48-49, 51; De Vries, 1876, 146 naar het *Groot Charterboek, deel 3*, 640 van Van Mieris



Afb. 7: Deze uitsnede van een contributiekaart van de Uitwaterende Sluizen uit 1603 laat de smalle Huigendijk tussen "Den Groote Waert" en "Den Schermeer" goed uitkomen. De kaart heeft een oostelijke oriëntatie, waardoor het bedijkte gebied van Veenhuizen bovenin de kaart is terug te vinden. Een gedeelte van de oorspronkelijke kaart is in 1990 teruggevonden aan de achterzijde van een pastelportret.

Tot in de eerste helft van de vijftiende eeuw bleven problemen met de afwatering van de Heerhugowaard voortbestaan. Zo bracht de Sint-Elisabethsvloed in 1421 grote verwoestingen aan. De duinen te Petten braken door en in de Huigendijk werd een gat geslagen, waardoor de Heerhugowaard en de Schermer verenigd werden. Bij het draaien van de wind zou de Schermer haar water in de Waard kunnen jagen. De zwakke kaden van de landen in de Waard zouden daaraan geen weerstand kunnen bieden. Er was zelfs een realistisch gevaar dat een groot deel van het Noorderkwartier bij nog meer doorbraken een zelfstandig eiland werd. De graaf besloot daarom dat geheel West-Friesland mee moest betalen aan het herstel van de Huigendijk, omdat heel West-Friesland er baat bij zou hebben.[18]

De toestand verslechterde mede, doordat vanaf het begin van de vijftiende eeuw het Schermeer niet meer in open verbinding met de zee stond. Omdat de afwatering via de sluizen in de Huigendijk hierdoor sterk werd vertraagd werd men gedwongen naar andere lozingsmogelijkheden uit te kijken. Uiteindelijk verzochten de landen zelf in 1458 om de Wisene tot een afwateringskanaal te mogen vergraven. Op 4 september van dat jaar gaf Philips de Goede zijn fiat. Drie jaar later waren de werkzaamheden aan de Wisene voltooid waardoor de Heerhugowaard in het vervolg op een snellere wijze zijn overtollig water op de Zuiderzee kon lozen. De Wisene heet tegenwoordig de Langereis **[II-**

[18] De Vries, 1876, 255-257

003a].[19] Rond 1540 wordt de situatie rond de Huigendijk alsnog kritiek en als deze doorbreekt wordt met man en macht gewerkt aan het behoud van de dijk. Aan het einde van de zestiende eeuw is het voorland van de Huigendijk – op Oterleek na - bijna geheel verdwenen.[20]

De sluizen leverden naast uitwatering tevens de beste plaatsen op voor de visserij. De meeste vis werd namelijk gevangen bij het in- of uitstromen van het water door de sluis. Daarom behoorden zij in West-Friesland aan de landheer, die ze ter bevissing in leen of in erfpacht kon uitgeven. De vissers waren er daarom op uit bij elk verschil van waterstand tussen de binnen- en buitenzijde de sluizen te openen. De landerijen rondom de Zuiderwaert bevorderden wel het uitstromen, maar niet het binnenlaten van water uit angst voor onnodige overstromingen. Vandaar de veelvuldige misbruiken, geschillen en klachten en de strenge straffen voor het openen van de sluizen.[21]



Afb. 8: Christiaan 's Grooten maakte tussen 1573 en 1592 kaarten van de gewesten van Nederland en karteerde daarbij ook West-Friesland. Opvallend is dat hij Veenhuizen niet als een schiereiland laat zien, maar aan het vaste land tekende. Verder zijn er geen eilanden in de Zuiderwaert te vinden, die er destijds wel waren.

[19] Beenakker en Ligtendag, 1986, 48-49, 51; De Vries, 1876, 146 naar het *Groot Charterboek, deel 3*, 640 van Van Mieris
[20] Komen, 2002, 82
[21] De Vries, 1876, 87

2.4 Druiplanden in de Zuiderwaert

Ondanks de voortdurende afslag van veen en gronden in de Zuiderwaert hebben nog tot aan de inpoldering in de eerste helft van de zeventiende eeuw voorlanden en eilandjes gelegen. Rondom de gehele Zuiderwaert was veel buitendijks voorland aanwezig, waarbij het belangrijkste voorland het – al genoemde – land van Oterleek. Het lag voor het oostelijke gedeelte van de Huigendijk en was een eiland tussen de Zuiderwaert en het Schermeer. Het had de gewichtige taak om de Huigendijk te beschermen tegen het water van de Zuiderwaert.[22]

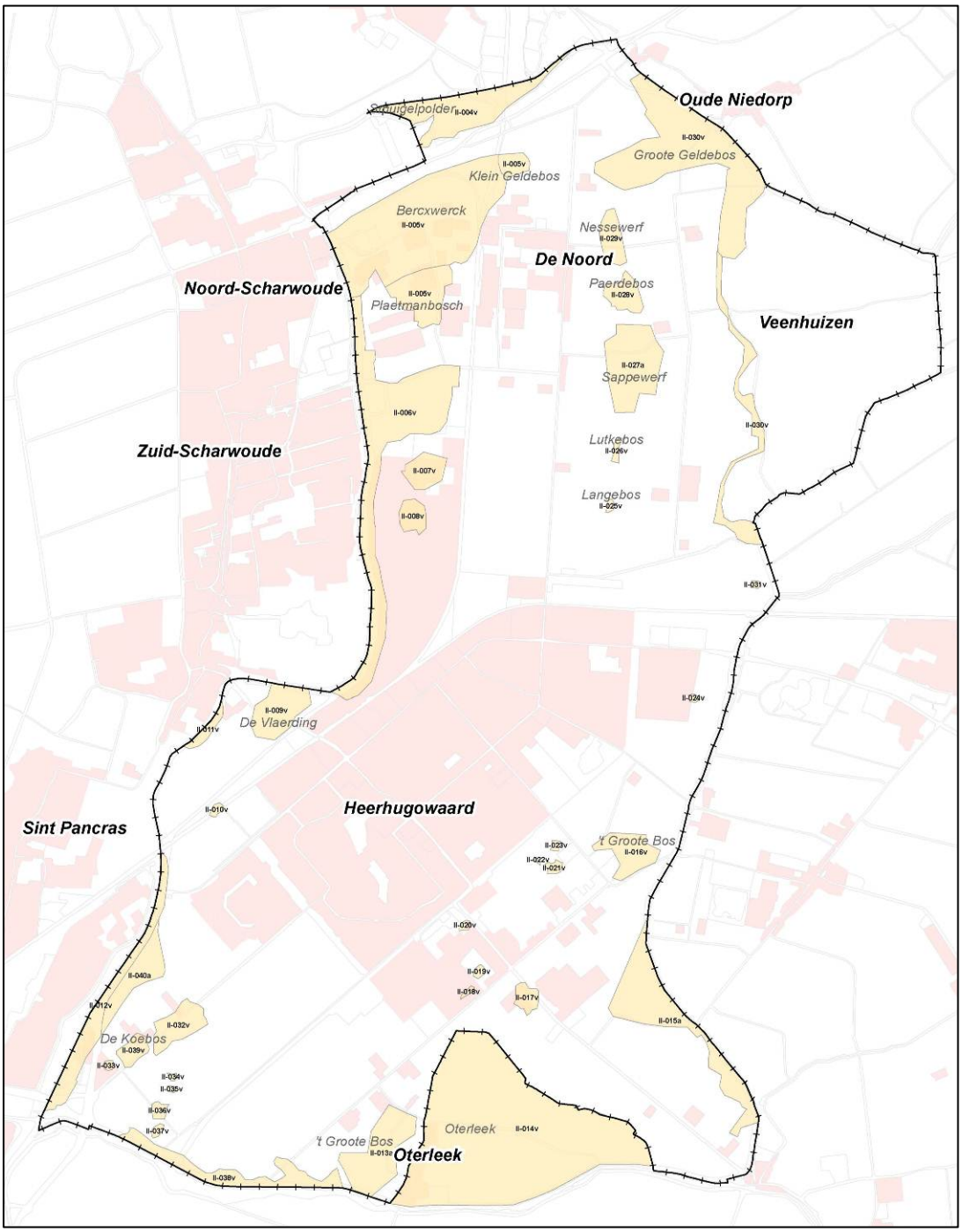
De eilanden werden ook wel druiplanden **[II-004v tot II-039V]** genoemd en waren in alle formaten aanwezig met oppervlaktes tussen de 0,15 ha en meer dan 30 ha. In totaal lag er in 1626 meer dan 1000 ha buitendijks land in de Zuiderwaert. De grootste druiplanden en eilanden lagen voor Veenhuizen. Van noord naar zuid waren dat het Groote Geldebos, Nessewerf, Paerdebos en Sappewerf. Ten zuiden daarvan lag nog een aantal kleinere eilanden, die Lutkebos, Langebos, Driecante Bos en Pottenbos heetten. De eilanden waren voormalige huiserven en konden overleven doordat door bewoning en intensief gebruik de grond inklonk en weer werd opgehoogd en op die manier beter bestand was tegen de oeverafslag van het water.[23] Het water tussen deze eilanden en Veenhuizen werd ook wel de Veenhuizerwaert genoemd. Na de inpoldering werd deze naam opgevolgd door de Veenhuizer Gronden. Aan de westkant van de Zuiderwaert lagen de druiplanden Klein Geldebos, Plaetmansbos, Hasselaarsbos, 't Zuiderbos en de Vlaerding. Dat waren de voormalige gronden van Langedijk. Daarnaast lagen nog tien tot twintig kleinere eilanden in de Zuiderwaert.[24]



Afb. 9: Op deze uitsnede van "De Groote Zuyder Waert" van Baert Claesz. uit 1626 zijn voor Veenhuizen drie grotere eilanden met de namen Nessewerf, Paerdebos en Sappewerf te vinden. Ten westen daarvan liggen de gronden die later onder de Noord- en Zuid-Scharwoudepolder bekend zullen zijn.

[22] Oterleek is in 1817 afgesplitst van de gemeente Heerhugowaard en vanaf 1970 onderdeel van de gemeente Schermer. Om deze reden wordt Oterleek niet verder meegenomen in dit onderzoek.
[23] Komen, 1994, 21-26; Komen, 2011, 35-37
[24] Een reconstructie van de afname van druiplanden tussen de twaalfde en de zeventiende eeuw is met het huidige bronmateriaal niet te maken. Aannemelijk is wel dat er meer druiplanden geweest moeten zijn, maar dat deze door afslag volledig opgingen in de Zuiderwaert. Ook het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) gaf in dit onderzoek geen nieuwe aanwijzingen voor nog onbekende druiplanden.

De druiplanden hadden dus voornamelijk een uitgang op –bos of –werf. De uitgang –bos geeft aan dat er aan houtteelt werd gedaan en de meest waarschijnlijke vorm daarvoor was hakhoutbeheer met essen, wilgen of elzen.[25] Eilanden met zware opgaande bomen zullen het niet zijn geweest. De uitgang –werf heeft verschillende betekenissen in het Middelnederlands, maar waarschijnlijk komt ons huidige woord erf het dichtst in de buurt. Werf betekent hier dan huiserf of verhoging.[26]



Afb. 10: Meer dan 1000 hectare buitendijks land lag in 1626 als aanwas of eiland in de Zuiderwaert. De meeste namen van de eilanden eindigen op –bos of –werf.

[25] Zie daarvoor o.a. Anoniem, 'Advertentie', in: Oprechte Haarlemse Courant, 27 november 1783, 2 en paragraaf 3.6.
[26] Mededeling van H.E. Komen op 21 mei 2012; Komen geeft tevens aan dat de andere twee Middelnederlandse verklaringen - "onbebouwde grond" en "wilg" - inmiddels verouderde etymologie zijn.; Zie verder H.E. Komen, 'De druiplanden in Heerhugowaard', in: *59e Bundel van het Historisch Genootschap Oud West-Friesland*, 1992, pp. 104-111

Door het inpolderen van de druiplanden kwamen er oudere boerderijen binnen de nieuwe polder Heerhugowaard te liggen. De stolpboerderij Oostdijk 2 toont aan de hand van een gevelsteen uit 1622 dat hij in oorsprong ouder is dan de polder. Op de gevelsteen is het bijbelverhaal van Jona en de walvis afgebeeld. De ligging van de boerderij Oostdijk 2 pal achter de dijk is opmerkelijk en hoewel de stolp sterk gerestaureerd of mogelijk zelfs gedeeltelijk vernieuwd is, is hier waarschijnlijk wel sprake van een oudere kern, maar in ieder geval van een oud huisplaats op een stuk voorland. Tevens dragen hoofdvorm en dakspiegel bij aan de karakteristieke uitstraling van deze boerderij.[27]



Afb. 11: De stolp op het adres Oostdijk 2; een stolp op een stukje "voorland".

[27] Komen, 1994, 31; aangevuld met een architectuurhistorische beoordeling van Anita van Breugel.

2.5 Bewoning in Veenhuizen

2.5.1 Historische-geografie

Veenhuizen is het enige grondgebied in de gemeente Heerhugowaard dat ook vóór de inpoldering bij het vaste land van West-Friesland hoorde. In Veenhuizen is daarmee – in tegenstelling tot de rest van de gemeente Heerhugowaard – vanaf de Vroege Middeleeuwen doorgaande bewoning geweest. Een beschrijving uit 1750 geeft het volgende over het dorp aan: *"Het Dorp is klein en legt twee en een vierendeel Uurs ten Oost-Noord-Oosten van Alkmaar. De Kerk is van gering aanzien en heeft een laagen vierkanten Tooren met een stompe Spits. In 't Koor is de Tombe van den Heere Reinoud van Brederode, Heere van Veenhuizen , wiens Beeltenis hier Leevensgrootte in Wit Marmer op een Zwart Marmer Bed legt. […]."*[28] De vijftiende eeuwse kerk is in 1862 vervangen. De huidige kerk dateert uit 1965, waarin de tombe van Reinout van Brederode tevens weer een plaats heeft gekregen.[29]

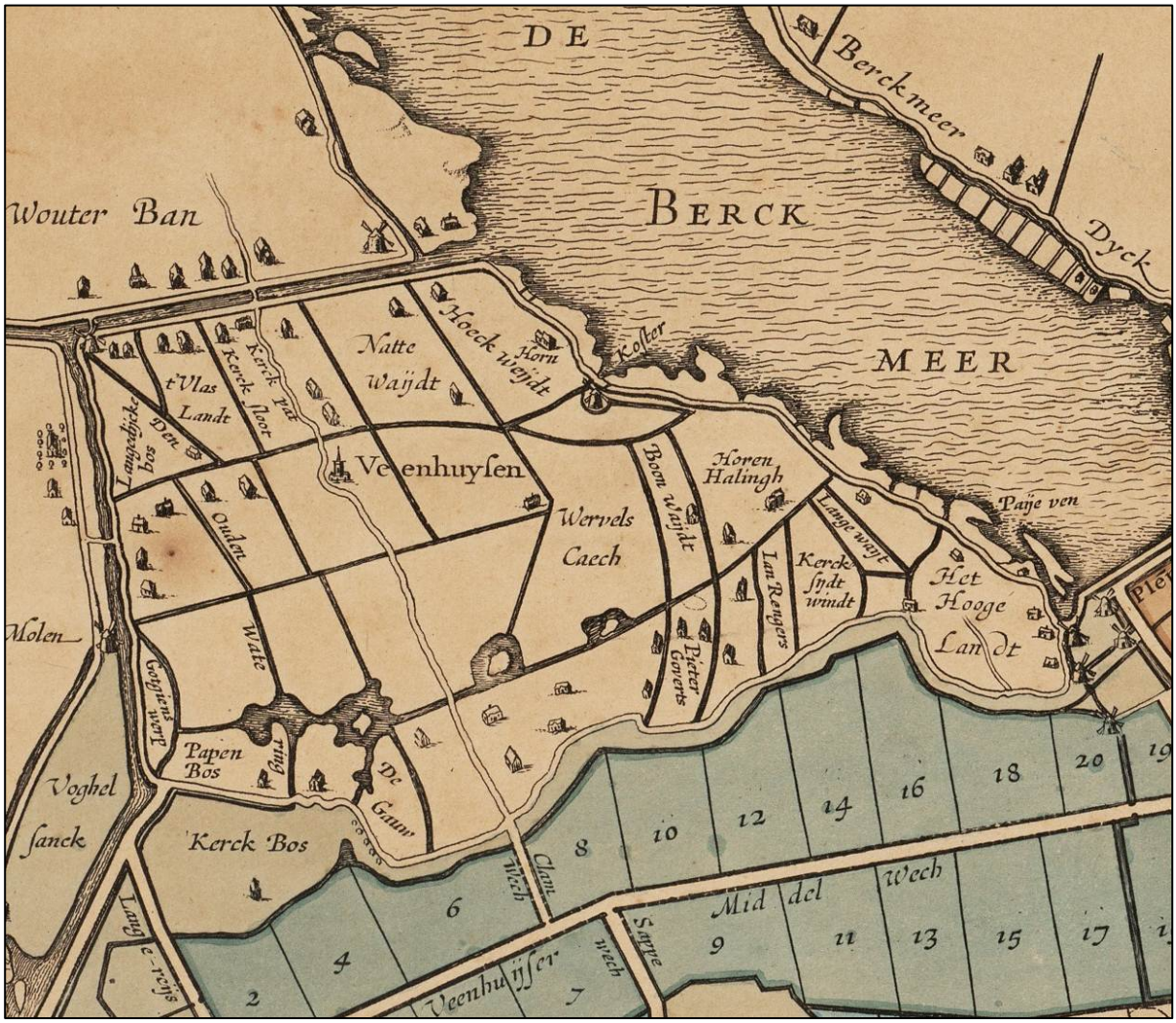


Afb. 12: De voormalige vijftiende eeuwse kerk van Veenhuizen met twee boerenhuizen getekend door Hendrik Tavenier in 1794.

Over het aantal huizen dat in de Late Middeleeuwen in Veenhuizen stond is nog niets bekend, maar in het jaar van de inpoldering – 1632 – werd in de lijst van verpondingen opgenomen dat er 35 huizen in Veenhuizen stonden. Precies een eeuw later was dat aantal uitgebreid tot 44 huizen en een molen. Nog geen twee decennia – in 1749 – daarna waren daar nog maar 38 huizen van over. Hoeveel bewoners Veenhuizen had wordt voor het eerst duidelijk in 1795 toen Veenhuizen een inwonersaantal had van 179.[30]

Veenhuizen was geen vrije heerlijkheid, maar in het bezit van adellijke families. In 1750 wordt daarover aangegeven: *"De Heerlykheid van Veenhuizen werdt eertyds bezeten door den Heere van Brederode van Weezenberg: thans is Jonkheer Jakob van Kats, […], Vryheer van Veenhuizen."*[31]

[28] Tirion, 1750, 453-454; zie ook Kok, 1793, 161
[29] Stenvert, 2005, 358
[30] Tirion, 1750, 453-454;Anoniem, 'Vervolg der volkstelling', in: *Nationaale Courant*, 28 oktober 1795, 2
[31] Tirion, 1750, 453-454



Afb. 13: De inrichting van Veenhuizen vóór de inpoldering is opgenomen op een manuscriptkaart van Anthonis Metius en Cornelis Cornelisz. uit 1627. Op deze kopergravure van de verkavelingskaart voor de Heerhugowaard van Visser uit 1631 is de inrichting van Veenhuizen echter het beste te zien en zijn ook de veldnamen van Veenhuizen opgenomen. Vergelijking tussen beiden kaarten laat zien dat zowel Metius en Cornelisz. als Visser – op de doorgaande weg van Veenhuizen naar de Heerhugowaard na - dezelfde inrichting hebben gekarteerd. De kaart is op het oosten georiënteerd, waardoor het noorden links ligt.

In 1770 wordt ook meer duidelijk over het grondgebruik dat Veenhuizen door de eeuwen heeft gehad: *"[Veenhuizen] heeft goed Wei- en Hooi- doch weinig Zaailand [akkers], men haald er veel Riet vandaan waar de Boeren hunne huisen mee dekken."*[32] De verkaveling voor deze weide- en hooilanden was redelijk willekeurig opgezet en waarschijnlijk een door de eeuwen heen verstoorde oorspronkelijke lineaire verkaveling.[33]

De ontwatering van Veenhuizen was geregeld via sloten en tochten**[II-040a tot II-073v]**, die uitkwamen op het Berkmeer en de Langereis. In totaal had men voor de ontwatering meer dan dertien kilometer aan tochten gegraven. Hiervan ligt bijna acht kilometer nog steeds op dezelfde plek als tweehonderd jaar geleden. De overige vijf kilometer is bij de naoorlogse ruilverkaveling opgeruimd. Voor een efficiëntere afwatering zijn bij de ruilverkaveling nieuwe, rechte sloten gegraven. Twee sloten zijn gedempt en omgezet in wegen en dat zijn de Vijvertochtsloot in het noorden **[II-055v]** en een gedeelte van de Eerste Perk **[II-057v]** in het zuiden van Veenhuizen.

[32] Bom, 1770, 132
[33] Mededeling van Komen op 21 mei 2012; Komen verwijst naar J.K. de Cock*, Bijdrage tot de historische geografie van Kennemerland in de middeleeuwen op fysisch-geografische grondslag*, Groningen 1965, pp. 219-220

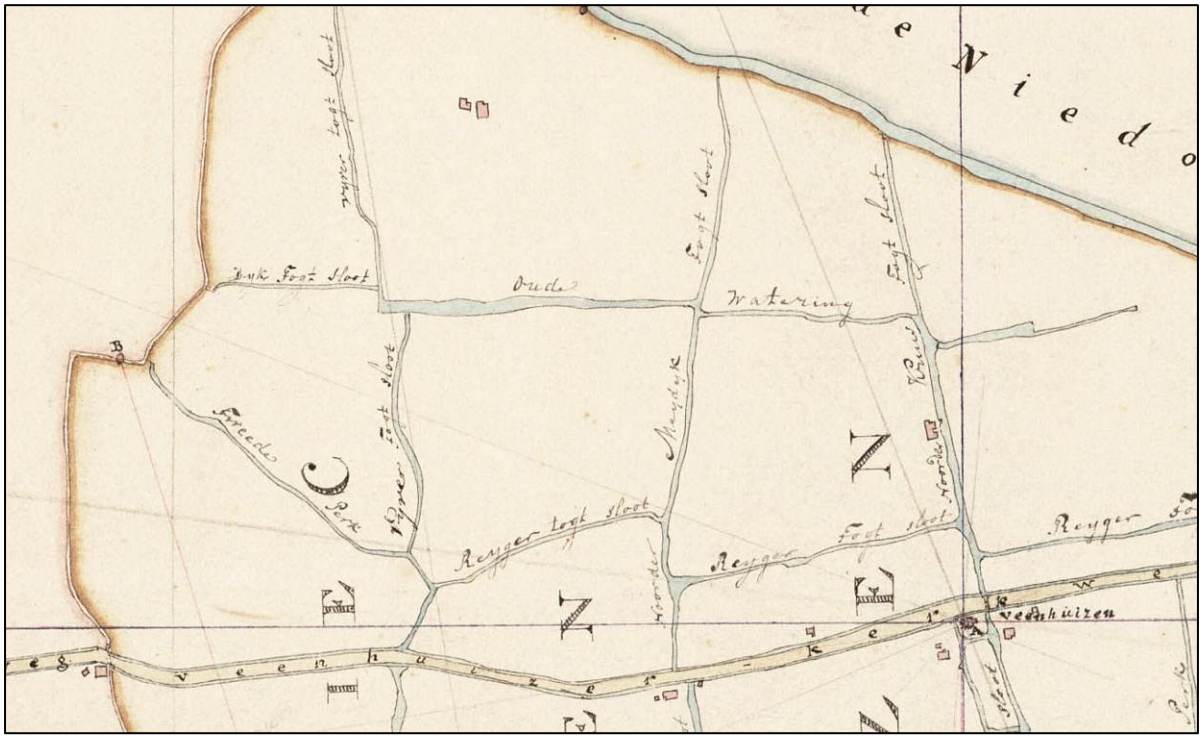


Afb. 14: Op deze foto is de Noorderkruistochtsloot te zien vanaf de Kerkweg, die al vanaf de Late Middeleeuwen op deze plek ligt. Voor het bollenveld langs loopt het oostelijke gedeelte van de Reigerstochtsloot, zoals de sloot in 1817 genoemd werd. In 1631 heette deze sloot nog de Kerksloot.

Voor de inpoldering was de Kerkweg **[II-075a]** geen doorgaande weg. De gemeenschap van Veenhuizen was gericht op het oostelijk gelegen oude land van Hoogwoud. De oorspronkelijke verbinding liep dan ook van de kerk van Veenhuizen in oostelijke richting naar de huidige Dijkweg en vandaar naar Hoogwoud. Pas na de inpoldering werd de weg doorgetrokken naar de Groenedijk en vandaar via de Clamwech naar de Veenhuizermiddelweg.[34] Op basis van de kaart van Baert Claesz. uit 1626 is de verwachting dat de Kerkweg minimaal achthonderd meter landinwaarts liep tot aan de buurschap. Of de weg daarna ook richting de Groenedijk liep is niet met zekerheid te zeggen. Na de inpoldering werd de weg met zekerheid doorgetrokken en verbonden met de polder Heerhugowaard. Verder liep tussen Oude Niedorp en Obdam het kerkepad naar de kerk van Veenhuizen **[II-079v en II-080v]** langs de Noorder- en Zuiderkruistochtsloot.

Het grondgebied van Veenhuizen was geheel omdijkt. Om in het westen het water van de Zuiderwaert tegen te houden werd in de Late Middeleeuwen de Groenedijk opgeworpen **[II-074a en II-074v]**. De Groenedijk had een lengte van bijna vier kilometer en haar dijklichaam kronkelde door het landschap. Tot aan de negentiende eeuw had de Groenedijk een onveranderd uiterlijk. In de twintigste eeuw werd de dijk op twee plaatsen tussen de Kerkweg en de Veenhuizerkade rechtgetrokken en is bijna een kilometer van het oorspronkelijke dijklichaam verdwenen. De Groenedijk ligt vrijwel nog oorspronkelijk als grasdijk in het landschap van Heerhugowaard. In de vorige eeuw is deze grotendeels illegaal door boeren afgegraven, maar de provincie heeft destijds verdere afgraving verboden, zodat de restanten van de dijk nog een halve meter boven het maaiveld uitkomen. Alleen het verharde deel heeft nog de oorspronkelijke hoogte[35]. Aan de zuidkant hield de huidige Veenhuizerkade **[II-076a]** het water van het Berkmeer tegen en in het noorden en oosten lagen langs de Langereis de tegenwoordige A.C. de Graafweg **[II-077a]** en de Dijkweg **[II-078a]**.[36]

[34] Zie o.a. Komen, 2011, 91; er zijn overigens inpolderingskaarten bekend waar de weg nog niet werd doorgetrokken, maar er kan vanuit worden gegaan dat de weg na de inpoldering werd doorgetrokken.
[35] Komen, 2011, 53-54 en 69-70
[36] Zie verder Komen en Van Zanten, 1994, 26-30; Komen, 2011, 91 en E. Dekker, *Veenhuizen van vroeger*, Hensbroek 1993.



Afb. 15: Op het minuutplan van de gemeente Veenhuizen, dat in 1817 door landmeter van de eerste klasse J.J. Nautz werd opgenomen, is links de kronkelige Groenedijk te zien, voordat deze in de twintigste eeuw op twee plaatsen werd rechtgetrokken. Daarnaast zijn alle tochten en sloten van Veenhuizen in één oogopslag te zien en bij naam genoemd. Veel tochten waren opgedeeld in een noordelijk en zuidelijk gedeelte. De belangrijkste afvoertochten waren de Zuider- en Noorderkruistochtsloot en de Oude Watering.



Afb. 16: Ondanks dat de Groenedijk tegenwoordig een slaperdijk is geworden liggen de oude dijklichamen nog steeds in het landschap, zoals hier ten noorden van de Kerkweg. Dit gedeelte van de dijk heeft tevens geen functie meer binnen de infrastructuur van Veenhuizen en is daardoor een levend relict geworden van de Middeleeuwse strijd tegen het water van de Zuiderwaert.

2.5.2 Architectuurhistorie

door Anita van Breugel

In Veenhuizen is sprake van drie clusters van bebouwing, alle drie gelegen aan een waterloop. Het gaat om de centrale locatie rond de kerk met het praalgraf, de Dijkbuurt aan de ringvaart (de Langereis) en de locatie op de kruising met de Groenedijk - de westelijke ringdijk met vaart - rond de vroege polder Veenhuizen. Daarnaast behoorde vanaf 1633 ook de ingepolderde Veenhuizerwaert tot de gemeente Veenhuizen.[37]

De bebouwingsconcentratie rond het kerkje en het praalgraf van Veenhuizen
Aanwezige tochten en sloten maakten de bouw van een stenen kerk in Veenhuizen al in de vijftiende eeuw mogelijk. Zware bouwmaterialen konden in die periode slechts over water worden aangevoerd. Voor de bouw van dit kerkje heeft waarschijnlijk de oostelijk van de kerk gelegen sloot - een aftakking van de ringvaart - dienst gedaan. Vooral nadat Reinout van Brederode, ambachtsheer van Veenhuizen, dit kerkje in 1633 uitkoos als laatste rustplaats, is de bebouwing verder uitgegroeid tot de buurschap Veenhuizen.Het oorspronkelijke kerkje van Veenhuizen werd in 1882 vervangen door een opvolger, welke in 1965 weer werd gesloopt. In 1965 werd op dezelfde plek een nieuwe kerkje gebouwd, waar de tombe van Reinout een plek kreeg in het voorportaal, omringd door de wapenschilden van zijn heerlijkheden. In de grafkelder onder de gesloopte kapel liggen nog de beenderen van Reinout en meerdere familieleden van Brederode.



Afb. 17: De huidige kerk van Veenhuizen, die in 1965 werd gebouwd, huist in het voorportaal het praalgraf van Reinout van Brederode, dat de status van een rijksmonument heeft.

De bronzen luidklok die in een stalen klokkenstoel naast de moderne kapel hangt, komt uit de vijftiende eeuwse kerk en werd in 1460 gegoten in Mechelen. De klok draagt het opschrift: *"Int jaer*

[37] Divelee, 1994

ons heren M CCCC LX Dyonisius is mijn naem myn gheluyt sy gode bequaem". De klok hing tussen 1862 en 1965 in de Nederlands Hervormde kerk. De klok is een gemeentelijk monument.[38]

Hoewel het oorspronkelijke kerkje van Veenhuizen gesloopt is, heeft de plek door zijn historie, het kunsthistorisch waardevolle praalgraf uit 1633 van Pieter de Keyser (rijksmonument), het groen, het kleine aangrenzend begraafplaatsje en de luidklok uit 1460 (gemeentelijk monument) een belangrijke cultuurhistorische waarde. De locatie als totaal vormt de kern van het oorspronkelijke Veenhuizen en geeft het buurtschap een heel specifieke identiteit. De drie stolpen (Kerkweg 17, 24 en 30b) en het tweeklassig schooltje met onderwijzerswoning aan de Kerkweg 28 vormen een belangrijke bijdrage aan de historische, agrarische en kleinschalige identiteit van de kern van Veenhuizen.

Nabij het huidige kapelletje ligt een drietal stolpen (Kerkweg 17, 24 en 30b), die - hoewel niet alle drie meer gaaf van architectuur - uiting zijn van de kleinschalige en van oorsprong agrarische kern van Veenhuizen. Vanwege hun ligging nabij het kerkje is de kans groot dat er bij de stolpen nog sprake is van historische vierkantconstructies. De meest oostelijk gelegen stolp (nr. 30b met staartstuk), vormt samen met een naastgelegen aanbouw, tegenwoordig het dorpshuis/café.[39] Tussen het huidige dorpshuis en het kapelletje is aan de naastgelegen vaart, in 1889 een onderwijzerswoning gebouwd met een tweeklassig schooltje daar aan vast (1892).[40]



Afb. 18: De Kerkweg 17 is één van de drie stolpboerderijen in Veenhuizen, die mogelijk nog een historische vierkantconstructie bevat.

[38] Gemeentelijk monumentenregister

[39] Komen en Van Zanten, 1994; Op de kaart uit 1680 van Uitwaterende Sluizen is op deze locatie reeds bebouwing te zien, dus wellicht is hier sprake van hoge ouderdom. Nader bouwhistorisch onderzoek zou dit kunnen aantonen.

[40] Van der Lee, 1999

Oostelijke bebouwingsconcentratie Veenhuizen: Dijkbuurt

Een concentratie van historische bebouwing in Veenhuizen ligt rond de Dijkbuurt, aan het oostelijk eind van de Kerkweg, aan de Langereis. Twee stolpen (Dijkweg 5 en 7) getuigen nog van het feit, dat de stolpen van oudsher aan het water lagen om producten gemakkelijk aan en af te voeren. Op de kaart van 1680 van Uitwaterende Sluizen staat ter plekke reeds bebouwing aangegeven. Ook de ligging van de nabijgelegen voormalige smederij aan de Kerkweg moet gerelateerd zijn aan het water.



Afb. 19: De oude stolpboerderij aan de Dijkweg 7 dateert mogelijk nog uit de zeventiende eeuw en was oorspronkelijk op het water georiënteerd.

Westelijke bebouwingsconcentratie Veenhuizen
Een westelijke concentratie van bebouwing in Veenhuizen ligt rond de kruising van de Groenedijk en de Kerkweg. Hier liggen twee stolpen (Kerkweg 4 en 6). Van deze twee is nummer 4 nog bijzonder, omdat deze ook een functie had als tolhuis. Zijn ligging nabij de grens van het vroegere Veenhuizen, zo direct aan de weg, laat dit nog zien. Daarnaast is hij zoals veel oudere stolpen ook aan het water gelegen vanwege aan- en afvoer van producten. Kerkweg nr. 6 bezit nog een gave hoofdvorm, maar is helaas door te veel verbouwingen en door de plaatsing van een grote loopstal achter de stolp, sterk in ruimtelijke kwaliteit achteruit gegaan.

De grootte van de stolpen Kerkweg 4 en 6 laat zien dat zij gebouwd zijn als veeboerderijen. Zoals ook elders in Heerhugowaard is door de komst van tuinbouw en later ook bollenteelt ontstaan. Doordat deze boerderijen geen hooi en vee meer behoefden te herbergen, konden de stolpen minder groot te zijn. Ook omdat het wegenstelsel zich inmiddels verder had ontwikkeld, was deze meer op de tuinbouw gerichte bebouwing minder afhankelijk van het water. Langs de Kerkweg zijn daardoor in de negentiende en begin twintigste eeuw nog wat kleinschalige tuinderstolpjes en landarbeidershuisjes ontstaan.



Afb. 20: De Kerkweg 11 is één van de landarbeidershuisjes, die in de negentiende en twintigste eeuw langs de Kerkweg zijn ontstaan.

De Veenhuizerwaard

Met de inpoldering van de Zuiderwaert ontstond bij Veenhuizen een polder die de Veenhuizerwaard werd genoemd. De eigenaren van Veenhuizen eisten van de bedijkers dat de nieuwe polder een centrale ontginningsweg kreeg, nu bekend als de huidige Veenhuizerweg, met wegsloten aan beide zijden. De huisplaatsen werden langs deze Veenhuizerweg aangelegd.[41] Op de kaart van Uitwaterende Sluizen van 1680 is al een zevental bebouwde locaties waar te nemen. Vanwege de bodemsamenstelling hebben de land- en tuinbouwactiviteiten hier altijd prioriteit gehad en zijn er geen grootschalige veebedrijven ontstaan.

Er zijn geen historische huisplaatsen uit de vroege ontginningstijd bewaard. Anno 2012 toont de Veenhuizerweg de kenmerken van een land- en tuinbouwgebied met boerderijen uit het laatste kwart van de negentiende eeuw en later.[42] De stolpen zijn van een relatief klein formaat en er zijn enkele aardige tuinderswoningen; bereikbaar met bruggetjes over de wegsloot.



Afb. 21: De boerderij aan de Veenhuizerweg 6 is een kleine stolp uit de negentiende eeuw.

[41] Komen en Van Zanten, 1994

[42] Nader bouwhistorisch onderzoek zou kunnen uitwijzen of er nog stolpen met een vierkant uit de zeventiende of achttiende eeuw bewaard zijn.

2.6 Overzichtskaart van de verdwenen en nog aanwezige relicten (1:30.000 op A3)

Oude Niedorp
Noord-Scharwoude
De Noord
Zuid-Scharwoude
Sint Pancras
Heerhugowaard
Oterleek
Smulgelpolder
Groote Geldebos
Klein Geldebos
Bercxwerck
Nessewerf
Paerdebos
Plaetmanbosch
Sappewerf
Lutkebos
Langebos
De Vlaerding
De Koebos
't Groote Bos
Oterleek
A.C. de Graafweg
Groenedijk
Dijkweg
Langereis
Veenhuizerkade
Zuidelijk Kerkepad
Oude Huigendijk
II-004v
II-005v
II-029v
II-028v
II-006v
II-027a
II-026v
II-007v
II-025v
II-008v
II-030v
II-031v
II-024v
II-009v
II-011v
II-010v
II-040a
II-012v
II-032v
II-039v
II-033v
II-034v
II-035v
II-036v
II-037v
II-038v
II-013a
II-014v
II-002a
II-020v
II-019v
II-018v
II-017v
II-015a
II-023v
II-022v
II-021v
II-016v
II-077v
II-055v
II-042a
II-067v
II-041a
II-040a
II-065v
II-072v
II-064v
II-079v
II-044a
II-066v
II-043a
II-070v
II-075a
II-046a
II-062v
II-053a
II-052a
II-061v
II-080v
II-051a
II-074v
II-047a
II-063v
II-050a
II-048a
II-076a
II-060v
II-049a
II-057v
II-074a
II-058v
II-056a
II-003a
II-078v

Heerhugowaard - Overzichtskaart bij hoofdstuk II

Legenda

- Gemeentegrens
- Druipland
- Dijk
- Kanaal
- Kerkepad
- Ontginningssloten
- Tocht
- Weg

Schaal is 1:30.000
op A3-formaat

juni 2012

Cartograaf:
Martijn Horst

Volle Middeleeuwen (1000 n. Chr.) tot Vroege Nieuwe Tijd (1630 n. Chr.)

CULTUURLAND ADVIES

0 — 2.500 meter

3.

Na inpoldering ontstaat de Heerhugowaard

Van de Vroege Nieuwe Tijd (1631)

tot aan WOII (1945)

3.1 Octrooiaanvraag en opstartfase

Twee Alkmaarse regenten, Floris van Teylingen, burgermeester van de stad, en Nanning van Foreest, de secretaris, namen in 1624 het initiatief om de Heerhugowaard droog te malen. Voor de inpoldering was de medewerking van andere voorname burgers nodig om niet alleen het vereiste kapitaal bijeen te krijgen, maar ook om toestemming, of 'octrooi' van de Staten van Holland en West-Friesland te krijgen. Op 20 maart 1624 werd een onderling contract gesloten. Door Hans van Loon, één van de deelnemers en een zeer vermogend Amsterdamse koopman, werd namens de gehele groep de octrooiaanvraag in het voorjaar van 1624 aan de Staten van Holland en West-Friesland toegezonden. De heren Van Teylingen en Van Foreest probeerden eerst hun eigen stad Alkmaar voor hun plan te winnen. De stad wilde wel meewerken op enkele "voordelige conditiën". Zo moesten alle vaarten en wegen in de richting van de stad worden aangelegd, omdat men wilde voorkomen dat de boeren naar de markt van Hoorn zouden gaan in plaats van naar de Alkmaarse markten. Verder moest het college van dijkgraaf en heemraden in Alkmaar vergaderen en werden er 500 morgens in de nieuwe polder geëist voor de stad zelf of voor leden van de vroedschap. Aan al deze voorwaarden werd door de bedijkers voldaan.[43]

Op 11 maart 1625 werd door de Staten van Holland het octrooi verleend, waarbij nog wel werd opgenomen dat de bedijkers van de Zuiderwaert en die van de Wormer er voor moesten zorgen dat er een sluis in de Nieuwendam tussen Uitgeest en Krommenie kwam. Deze veertiende eeuwse dam verbond het Schermeer met het Wijkermeer en de Nieuwendammersluis moest de afwatering van Geestmerambacht en van de Schager- en Niedorper Koggen garanderen en het tevens mogelijk maken om in droge zomermaanden voldoende zoet water in te laten. Wanneer de sluis, naar het oordeel van de dijkgraaf en heemraden van Uitwaterende Sluizen, niet voldeed aan de gestelde eis van afwatering, dan moest de Zuiderwaert een tweede gelijke sluis op een andere plaats bouwen. Door verzanding werd de sluis echter al spoedig geheel onbruikbaar. Tot geluk van het polderbestuur van de Heerhugowaard werd in 1631 in het octrooi van de droogmaking van het Schermeer opgenomen dat er voor een goede afwatering twee vaarten gegraven moesten worden, één van Alkmaar naar het noorden en één naar het zuiden. In deze zuidelijke vaart, de Nauernasche Vaart, moest een stenen sluis worden gebouwd. Deze sluis kon de taak van de Nieuwendammersluis in zijn geheel overnemen, waardoor de Heerhugowaard niet voor een nieuwe afwatering hoefde te zorgen. In 1651 kon het polderbestuur van de Heerhugowaard dan ook het onderhoudscontract met de Uitwaterende Sluizen afkopen.[44]

De stad Hoorn eiste kort na het verlenen van het octrooi, op 30 mei 1625, van de bedijkers een vaart van de ringsloot via Wognum naar hun stad op kosten van de bedijkers. Verder wenste men zeggenschap in het polderbestuur door de benoeming van een heemraad en twee hoofdingelanden uit Hoorn. Het werd een slepende zaak en pas op 8 november 1629 deden de Commissarissen uitspraak: er moesten twee hoofdingelanden en een heemraad uit Hoorn worden gekozen en wegen en bruggen moesten in overleg met Hoorn worden aangelegd. De gewenste waterverbinding met de ringsloot, die de boerenklandizie naar de stad had moeten brengen, kwam er echter niet. Alkmaar had daarbij aan het langste eind getrokken.[45]

De bedijking moest van de Staten binnen vier jaar voltooid worden. De drooggelegde gronden zouden volledig eigendom van de bedijkers zijn, mits zij jaarlijks een bedrag per morgen aan de Staten zouden betalen. Verder kregen de bedijkers vrijdom van enige belastingen voor de tijd van

[43] Dil, 1987, 4 naar H.E. van Gelder, 'De bedijking van de Heerhugowaard', in: *Bijdragen voor de Vaderlandsche Geschiedenis en Oudheidkunde*, Arnhem 1906. H.E. Komen geeft op 21 mei 2012 aan dat alle onderzoekers na Van Gelder zich baseren op zijn onderzoek wat betreft de octrooiaanvraag, welke regenten deelnamen, grondverdeling, investeringen, bedragen, familieverbanden, ect.
[44] Dil, 1987, 4, 9-11; zie ook Belonje, 1929, 7, De Vries, 1876, 410
[45] Dil, 1987, 16

vijftien jaren en eeuwigdurende tolvrijdom. De hoofdingelanden mochten de heemraden benoemen, maar de dijkgraaf zou door de Staten worden gekozen uit een, door de hoofdingelanden opgestelde, voordracht van drie personen. De aanvragers hadden daarmee niet zo veel gekregen als zij hadden gevraagd, namelijk een looptijd van zes jaar in plaats van vier jaar en belastingvrijdom van dertig jaar in plaats van de verkregen vijftien jaar. Wel kregen ze in 1627 toestemming om enkele eilanden in de Zuiderwaert aan te kopen of te onteigenen voor de aanleg van wegen en sloten.[46]

Themakader:
Droogmakerijen in hun context

Nadat in de Late Middeleeuwen het veengebied van West-Friesland sterk gereduceerd werd door overstromingen probeerde men met kaden en dijkjes het land te behouden. In de zestiende eeuw kwam men vervolgens met een nieuwe manier om het nog aanwezige land te beschermen en het verloren gegane land weer in te lijven: de uitvinding van de droogmakerij.

Binnen de droogmakerijen worden vier belangrijke periodes onderscheiden. Als eerste is dat de experimenteerfase tussen 1533 en 1565, waarin voor het eerst een aantal kleinere meertjes drooggelegd werd in de buurt van Alkmaar. Na de ervaringen die men hier opdeed konden de grote droogmakerijen in de zeventiende eeuw worden uitgevoerd, zoals de Beemster (1612), de Heerhugowaard (1630) en de Schermer (1635). Deze grote droogmakerijen vormen de tweede fase van de geschiedenis van de droogmakerijen. Voor de diepere meren was de invoering van de getrapte molenbemaling in deze periode van essentieel belang. Door meerdere molens achter elkaar te plaatsen werd het water telkens een stukje hoger opgemalen, totdat het uiteindelijk op het boezemwater geloosd kon worden. De derde fase van de droogmakerijen treedt in als in de negentiende eeuw stoomgemalen kunnen helpen met pompen, waardoor bijvoorbeeld de Haarlemmermeer kon worden drooggepompt en de IJpolders ontstonden. De vierde en laatste fase bestaat uit de grote droogmakerijen van het Zuiderzeeproject in de twintigste eeuw.[47]

De Heerhugowaard is daarmee dus een inpoldering uit de tweede fase, waarin de techniek het mogelijk maakte om ook de grotere meren droog te malen. In de periode van 1608 tot 1641 werden alleen al in West-Friesland 27 plassen en moerassen drooggelegd. In geheel Noord-Holland werd maar liefst 36.000 hectare gewonnen, waardoor het bebouwbare land met 25 procent vermeerderde.[48] Doordat daardoor de oppervlakte van het boezemwater verkleind werd kon men de veiligheid van West-Friesland gemakkelijker waarborgen. De dreiging van een binnenzee was daarmee verleden tijd.[49]

Niet iedereen was een voorstander van inpoldering van de Zuiderwaert. De Zuiderwaert was een groot zoetwaterreservoir, dat van belang was voor de visserij en als vaarweg tussen de dorpen rond de Zuiderwaert gelegen en Alkmaar en Hoorn. Vooral over het hernieuwde afwateringsysteem waren critici bezorgd. De oppervlakte van de ringsloot was slechts twee procent van de oppervlakte van de Zuiderwaert en moest er toch voor zorgen dat het overtollige water van de omringende gebieden en van de nieuwe polder via de Langereis en de Schermerboezem naar zee werd afgevoerd.[50]

[46] Dil, 1987, 6-7
[47] Haartsen, 2009, 61; zie ook Baas, 2001, Droogmakerijen 17e-19e eeuw, Rosing, 1995, 69-72 en Stol, 2005, 82
[48] Dil, 1987, 4
[49] Rosing, 1995, 51
[50] Dil, 1987, 8-9



Afb. 22: In tegenstelling van wat vaak gedacht wordt was het waterrijke landschap van West-Friesland niet alleen dreigend voor de bewoners, maar was voor velen ook een bron van inkomsten en de enige manier om contact te onderhouden met de dorpen in de regio. Op deze facsimile van Jan van Jagen uit 1778 naar de kaart van Joost Jansz. Beeldsnijder uit 1575 is het waterrijke landschap goed te zien.

3.2 Droogmaling met een ringdijk, ringvaart en molens

Ringdijk en -vaart

De eerste fase in het droogmaken van een meer was het leggen van een ringdijk **[III-001a en-v]** rondom het gehele meer. Bij de Heerhugowaard betekende dit de aanleg van 32 kilometer dijk, die ruimschoots om de Zuiderwaert heen werd gelegd. In 1750 werd de loop van de ringdijk beschreven door Tirion: *"[De ringdijk] gaat ten Noorden langs de Vrye Heerlyk heid van Haringkarspel waar van een Gedeelte binnen den Waard bedykt is als mede langs de Banne van Oude Nieuwdorp. Ten Oosten gaat de Dyk door de [Vrye][51] Heerlykheid van Veenhuizen zoo dat Gedeelte dier Heerlykheid, de Veenhuizer Gronden geheeten mede in deezen Waard leggen. De Dyk aan den Oostkant verder langs de drooggemaakte en de Vrye Heerlykheden Obdam, Hensbroek en de Banne van Urshem. Ten Zuiden van de Waard gaat de Dyk van Banne van Urshem af tot aan die van Ouddorp langs de Bedykte Schermeer , en aan deezen kant is de Ban van Oterleek in den Heer-Huigenwaard ingetrokken. De Dyk ten Westen van den Heer-Huigenwaard loopt langs een Gedeelte der Banne van Ouddorp, de Bannen van Sint Pankras, Broek op Langendyk, Zuidscherwoude, Noordscherwoude en Oudkarspel."*[52]

De ringdijk had een gemiddelde hoogte van 0,25 Ellen +AP. Tussen Veenhuizen en de Heerhugowaard maakt de Groenedijk de scheiding uit. De eigenaars aan beide kanten van de dijk mochten de dijk gebruiken met de verplichting om deze bij hekken en overritten aan te vullen. Het bestuur van de polder Heerhugowaard had de schouw over de dijk. Het gedeelte van de ringdijk dat tussen de Zuiderwaert en het Berkmeer moest komen te liggen, de Plempdijk **[III-002a]**, is in het water opgeworpen. De dijk werd voorheen ook wel de Plompdijk genoemd.[53]



Afb. 23: De ringdijk en –vaart van de polder Heerhugowaard gezien vanaf de Oostdijk. Links van de dijk ligt het lage land van de polder en rechts het hoge water in de ringvaart, dat in plaats van de oorspronkelijke waterboezem voor de afwatering van de polder moet zorgen.

[51] Er lijkt sprake van een typefout, omdat Veenhuizen geen vrije heerlijkheid was, maar bezit was van adellijke families. Wellicht dat het in deze periode anders was, maar daar gaat dit onderzoek niet verder op in.
[52] Tirion, 1750, 406-409
[53] De Vries, 1864, 513-517

De zuidelijke dijk, die de Nieuwe Huigendijk **[III-003a]** werd genoemd, is evenwijdig gelegd aan de Oude Huigendijk **[zie II-002a]** en daarvan door de ringvaart gescheiden. De Oude Huigendijk is tegenwoordig de noordelijke dijk van de Schermer. Op de Nieuwe Huigendijk werd door de provincie Noord-Holland in 1846 een schelpweg aangelegd. Met uitzondering van de Veenhuizeromloopdijk en de *"kunstweg"* op de Nieuwe Huigendijk werd de gehele ringdijk door de polder Heerhugowaard onderhouden.[54]

Met het grondverzet om de ringdijk op te hogen werd tegelijkertijd een ringvaart **[III-004a]** gegraven. In deze vaart moesten de molens het boezemwater pompen. De ringvaart ligt – net als de ringdijk – boven het maaiveld. De waterbuffer die nodig was voor de afvoer zorgde ervoor dat het water hoog boven het maaiveld uitkwam. Vaak lag de ringvaart dan ook ingeklemd tussen twee dijken.

Molens

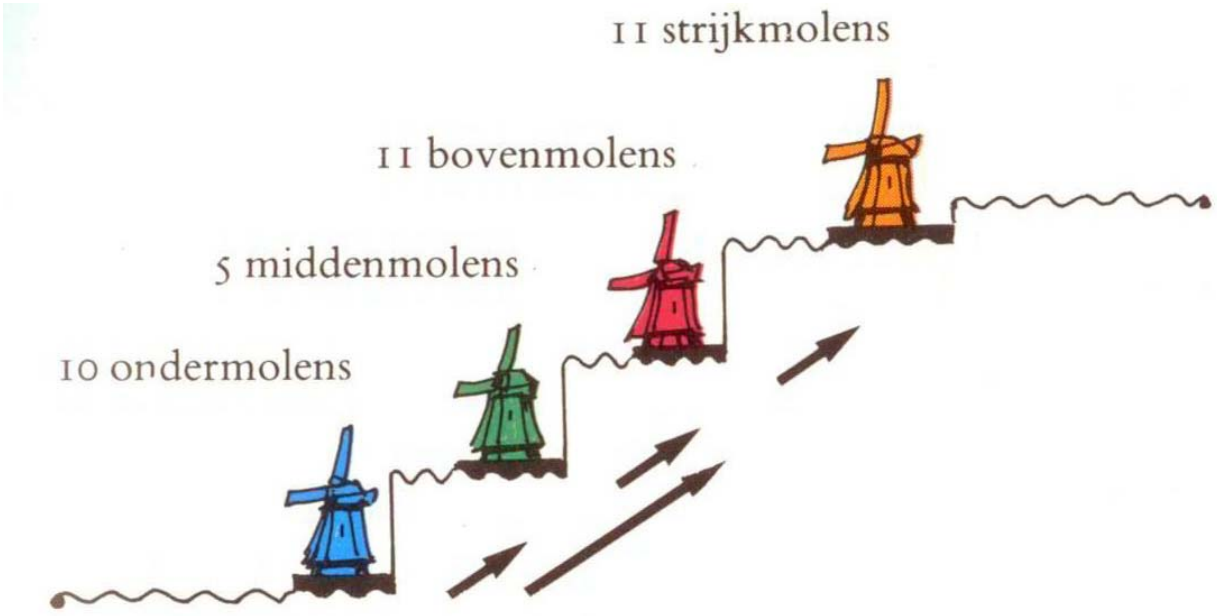
Een van de eerste polders van Heerhugowaard was de Veenhuizerpolder. Deze was al ingepolderd voordat de Heerhugowaard werd drooggelegd. Langs de oost- en zuidzijde van de Veenhuizerpolder, aan de Langereis, staan nog steeds de restanten van deze vroege en aangrenzende inpolderingen, namelijk drie molens, alle drie met riet gedekte achtkantige poldermolens op een met hout beklede voet. Het gaat om de "Veenhuizer" uit 1603 (Veenhuizerkade 3) **[III-042a]**, een molen ter plekke van de vroegere Berkmeermolen (Berkmeerdijk 8) welke komt uit de Wogmeerpolder (gebouwd circa 1608, maar aan de Berkmeer geplaatst in 1863), en molen De Vier Winden (Langereis 2) uit 1891, welke de polder de Lage Hoek bemaalde.[55] De drie molens vormen tot op de dag van vandaag een belangrijke landschappelijke eenheid en dragen nog steeds bij aan het droogmalen van het omliggende gebied. Van de drie molens behoort alleen de "Veenhuizer" tot de gemeente Heerhugowaard. Deze heeft de status van rijksmonument.



Afb. 24: De "Veenhuizer" uit 1603, op deze foto gezien vanaf de andere kant van de ringvaart, is de enige molen die nog op het grondgebied van de gemeente Heerhugowaard staat. Oorspronkelijk waren alleen voor het drooghouden van de Heerhugowaard al 47 molens nodig.

[54] De Vries, 1864, 513-517
[55] Noord-Hollandse Molenfederatie, 2007

De vrij diepe Heerhugowaard, met een waterpeil variërend van 2,40 tot 3,82 -AP, kon met behulp van een drietrapsbemaling worden drooggemalen. Het noorden viel in 1630 door de ondiepere ligging eerder droog dan het dieper gelegen zuiden.[56] Strijkmolens bij Rustenburg, Oudorp en bij Alkmaar aan de Hoornse Vaart zorgden ervoor dat het water behalve normale lozing via de Langereis bij een te hoge waterstand ook nog op de Schermerboezem gemalen kon worden. Deze strijkmolens waren een vierde trap in de bemaling.[57]



Afb. 25: Om het hoogteverschil te overwinnen werden twee, drie of vier molens achter elkaar geplaatst, die het water steeds een stukje hoger maalden. Het water werd uiteindelijk via schutsluizen op het buitenwater geloosd. Deze afbeelding laat de situatie van 1871 zien.

De kosten van de bemaling zijn uiteindelijk veel hoger geworden dan was begroot. In de begroting werd slechts rekening gehouden met 18 molens, waar in werkelijkheid 33 poldermolens nodig waren. Daarnaast moesten er nog 12 strijkmolens worden gebouwd. Deze 27 extra molens vertegenwoordigden een post van 135.000 gulden.[58] De polder Heerhugowaard heeft door de eeuwen heen een afnemend aantal molens gehad en een aantal molens werd verplaatst.

Van de 47 molens in 1633 waren er in de laatste fase van de windbemaling in 1871 nog 37 over. Dat waren 10 ondermolens **[III-005v t/m III-014v]**, 5 middenmolens **[III-015v t/m III-019v]**, 11 bovenmolens **[III-020v t/m 030v]** en 11 strijkmolens **[III-031a t/m III-041a]**. Met de verdwenen molens en de molens die in de buurt van de Heerhugowaard lagen **[III-042a t/m III-089v]** en vaak ook afwaterden op de ringvaart kwam het totaal aantal molens op minimaal 85 molens. Daarvan lagen er 33 op het huidige grondgebied van de gemeente Heerhugowaard, waarvan alleen de Veenhuizermolen nog over is.

Echter veel molens die buiten de huidige gemeentegrenzen lagen hoorden wel bij de polder Heerhugowaard, zoals bijvoorbeeld de strijkmolens. Van deze strijkmolens zijn er nog acht over: drie bij Rustenburg, één bij Oudorp en vier bij Zeswielen Alkmaar. Daarnaast betaalden veel molens jaarlijks een bedrag aan de polder om op de ringvaart te mogen uitwateren.

[56] Komen, 2001, 51
[57] Devilee, 1994, 9; Dil, 1987, 4; Zie voor een uitgebreide tekst over de molens van de Heerhugowaard de publicaties van Schilstra, 1981, 34-67, Noord-Hollandse Molenfederatie, 2007,
[58] Dil, 1987, 17

Vanaf 1876 nam het aantal molens in de Heerhugowaard in een snel tempo af, doordat de molens vervangen werden door het stoomgemaal dat aan de Huigendijk kwam te staan. Alleen het aantal strijkmolens bleef gelijk, omdat deze nog op de Schermer af moesten wateren.[59] De elf strijkmolens werden in 1934 buiten dienst gesteld door de kanalisatie van West-Friesland. Acht strijkmolens werden door de provincie Noord-Holland in eigendom overgenomen en de drie bij Oudorp werden gesloopt. De molens bij Rustenburg zijn in 2000 in eigendom overgedragen aan de Stichting Schermer Molens en bij Alkmaar aan de Molenstichting Alkmaar.[60]

Benaming van elke afpoldering.	Oppervl. in bunders.	Zomerpeil — AP. in Ellen.	N°. der molens.	Getal molens.	Getal gangen.	Lengte der vlugt in Ellen.	Middellijnen der vijzels in Ellen.	Getal inlaatduikers.
			1			25 50	2 —	
			2			25 50	1 95	
			3			25 —	2 —	
			4			25 —	2 01⁵	
			5			24 50	1 96	
Broekhorn.....	590	3 27		5	2			3
			6			25 50	1 95	
			7			25 18	1 85	
Punnekeet.....	300	2 66		2	1			2
			8			25 50	1 92⁵	
			9			25 18	1 88⁵	
Amerswiel.	300	2 40		2	1			2
			10			24 62	1 90	
			11			24 62	1 92⁵	
Veenhuizen.....	280	2 62		2	1			2
			12			24 62	1 87⁵	
			13			24 62	2 —	
Middelpolder... ...	280	2 76		2	1			2
			14			24 62	1 94	
			15			24 62	1 87⁵	
Berkmeerdijk	230	2 84		2	1			2
			16			24 50	2 —	
			18			24 62	1 95	
			19			24 62	2 01	
			21			25 —	2 02⁵	
			22			24 62	1 98⁵	
			23			24 62	1 97⁵	
Rustenburg.....	770	3 30		6	2			3
			17			24 62	2 01	
			20			24 62	1 97⁵	
			24			24 50	1 93	
			25			26 60	1 85	
Oostertogt.....	330	3 49		4	2			4
GEHEEL. . .	3080			25				20

Afb. 26: Deze staat uit 1864 maakt het aantal molens en hun specificaties per onderpolder inzichtelijk. Het aantal molens varieerde door de eeuwen heen, alhoewel daar wel een dalende trend in te herkennen is van 47 molens in 1635 tot 11 molens in 1910.

[59] Devilee, 1994, 9-10
[60] Kooiman, 1936, 775; Mededeling van H.E. Komen op 21 mei 2012.

3.3 Onderpolders in de Heerhugowaard

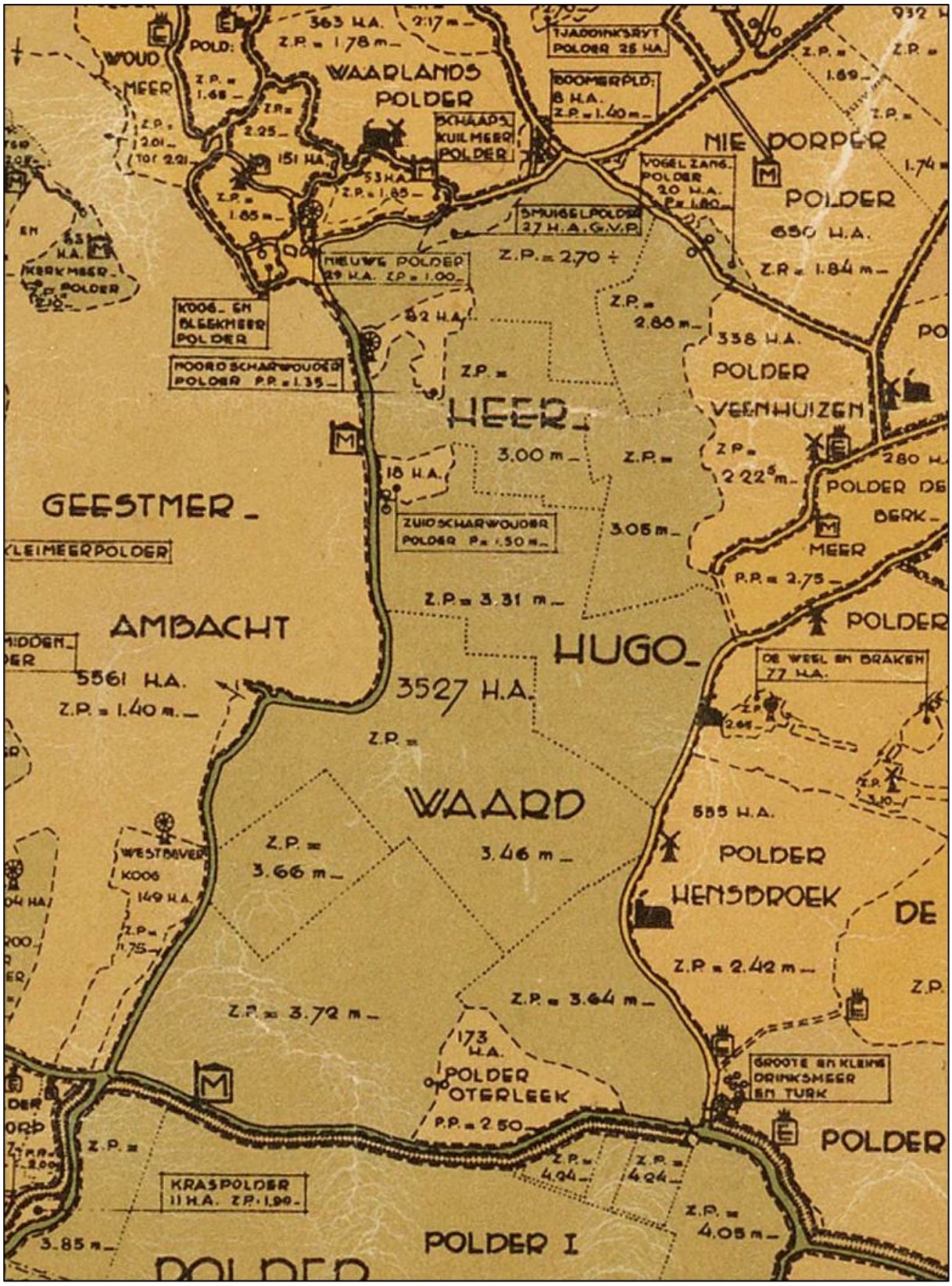
Onderpolders
Binnen de ringvaart was de polder verdeeld in veertien onderpolders **[III-091v t/m III-102v]**, die onderling in hoogte van waterstand verschilden en van elkaar waren gescheiden door binnendijken of dammen. De onderpolders moesten op een bepaalde hoogte worden gehouden, zodat het water van de hoger gelegen bemalingen niet in de lagere kon aflopen. Door duikers waren alle delen van de polder met elkaar verbonden. Door inlaatduikers kon water worden ingelaten. De grenzen varieerden door de tijd, omdat steeds weer geëxperimenteerd werd met leggen van dammen, binnendijken en molens.[61] De ontginners hadden namelijk beperkt overzicht welke gronden uiteindelijk boven water kwamen te liggen en hoe de getrapte bemaling het beste opgesteld kon worden. Voordat de beste opstelling gevonden was waren al veel dammen, dijken en molens verplaatst.[62] Hierdoor hadden vooral de Rustenburgpolder en de Oostertochtpolder ten zuidwesten van de Middelweg voortdurend wateroverlast. Het peil waarop de bemalingen in 1936 worden gehouden is voor de verschillende onderpolders als volgt:[63]

- Broekhorn 3.66 meter -NAP
- Kilpolder met een gedeelte van Broekhorn en Rustenburg (hoog) 3.46 meter -NAP
- Pannekeet 3.00 meter -NAP
- Amerswiel 2.70 meter -NAP
- Veenhuizen (hoog) 2.88 meter -NAP
- Veenhuizen (laag) 3.05 meter -NAP
- Middelpolder en Berkmeerdijk 3.31 meter -NAP
- Rustenburg (laag) 3.64 meter -NAP
- Oostertocht 3.72 meter -NAP

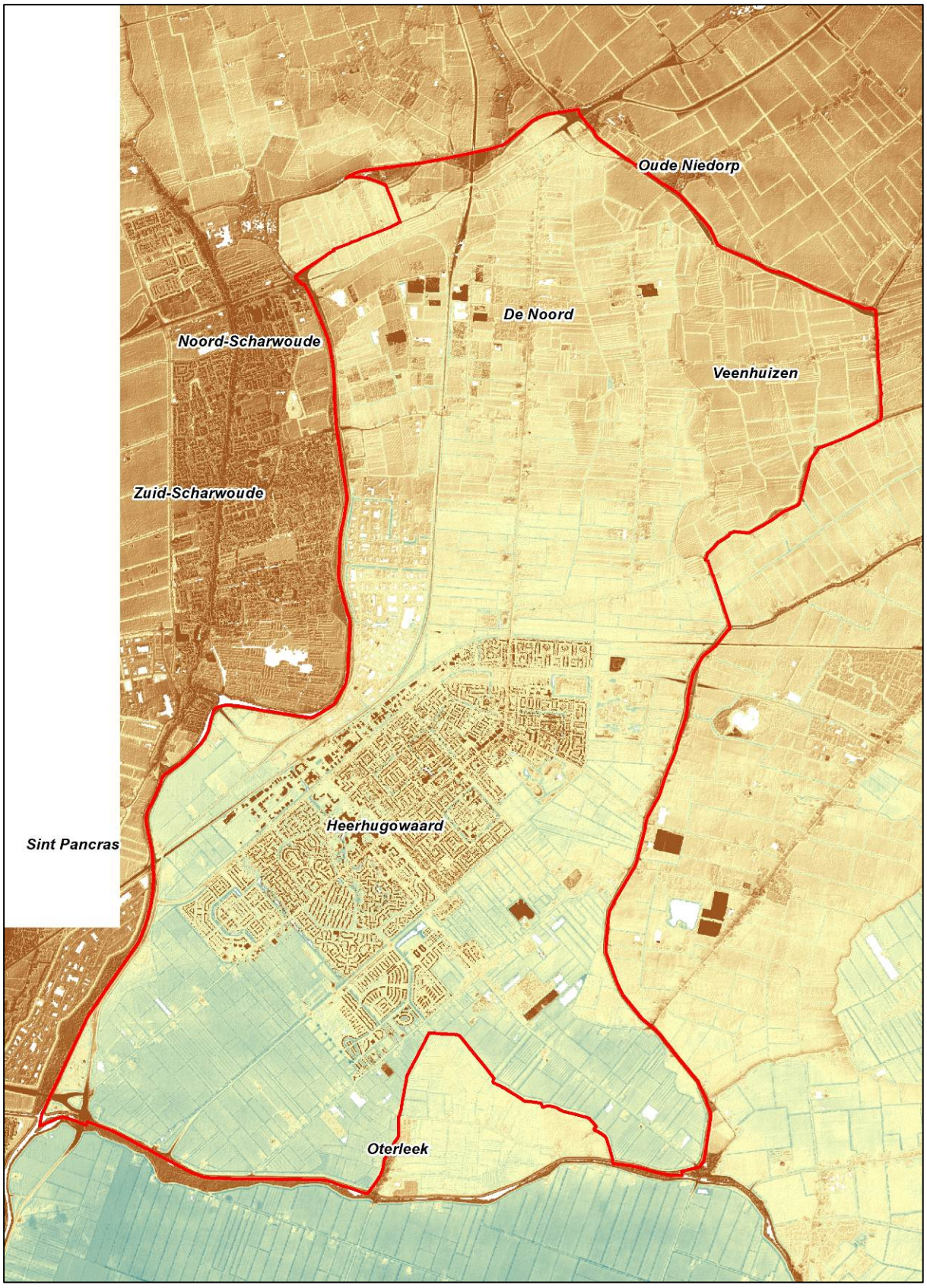
Binnen de ringdijk van de Heerhugowaard lagen nog vijf polders, namelijk de polder Oterleek, de Zuid-Scharwouderpolder, de Noord-Scharwouderpolder, de Smuigelpolder en de polder Veenhuizen. Deze bestonden uit oud land dat vroeger in of langs de Zuiderwaert lag. Elke polder had zijn eigen polderbestuur.[64] De Zuid-Scharwouderpolder had geen eigen bemaling, maar loosde zijn water door een duiker op de Heerhugowaard. De polder had door middel van een duiker in de ringdijk gelegenheid om in tijd van droogte water uit de ringvaart in te laten. Voor de bemaling werden geen kosten aan de Heerhugowaard vergoed. Het peil bedroeg 1.50 meter –NAP. De polderlasten werden geïnd door de banne Zuid-Scharwoude, dat ten westen van de polder Heerhugowaard ligt. De Zuid-Scharwouderpolder trok verder baten uit verpachting van viswater en een paar rietvelden. Het zomerpeil van de Noord-Scharwoudepolder was 1.35 -NAP. In de ringdijk lag een schutsluis, die vanaf de ringvaart toegang gaf tot de Noord-Scharwouderpolder.[65]

De Smuigelpolder had oorspronkelijk 12 ha buitendijks land, maar deze werden na de indijking als vroegere druiplanden alsnog tot de Smuigelpolder gerekend. Bemaling had de polder niet, doordat deze zijn water met een overlaat - van 1.80 meter breed - loosde op de polder Heerhugowaard. Een schutsluis in de ringdijk van de Heerhugowaard gaf de gelegenheid om uit de ringvaart de sloten van de Smuigelpolder binnen te varen en kon tevens dienen als waterinlaat.[66]

[61] Op de relictenkaart zijn de laatst bekende onderpolders opgenomen, zoals deze op de kaartbijlage van Kooiman in 1936 zijn weergegeven. Schilstra, 1981, 38 neemt bijvoorbeeld een andere periode en daarmee een net iets andere indeling.
[62] Uit de literatuur wordt niet duidelijk hoe de transformatie van de onderpolders met hun dammen, binnendijken en molens door de eeuwen heen verliep en welke relicten daarvan nog in het landschap te vinden zijn. Zie Komen, 1994.
[63] De Vries, 1864, 513-517; Kooiman, 1936, 776-777; Schilstra, 1981, 35
[64] De Vries, 1864, 513-517; de polder Oterleek ligt tegenwoordig buiten de gemeentegrenzen van Heerhugowaard.
[65] Kooiman, 1936, 782-783
[66] Kooiman, 1936, 781 en 783



Afb. 27: De kaartbijlage bij de derde druk van *De zeeweringen en waterschappen van Noordholland* van D. Kooiman uit 1936 laat de onderpolders van de polder Heerhugowaard zien met een schaal van 1:100.000. De kaart geeft per polder aan wat het zomerpeil ten opzichte van NAP in die tijd was. De grenzen van de onderpolders liepen gedeeltelijk gelijk met de oude gemeentegrenzen.



Afb. 28: Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) komt de noordzuidelijke afhelling van de polder Heerhugowaard goed naar voren. In het noorden is de hoogte overwegend hoog (geel tot bruin) met het oude land van Veenhuizen als uitschieter (bruin). In het zuiden is de hoogte gemiddeld een meter lager (blauw) met als uitzondering het land van Oterleek (geel).

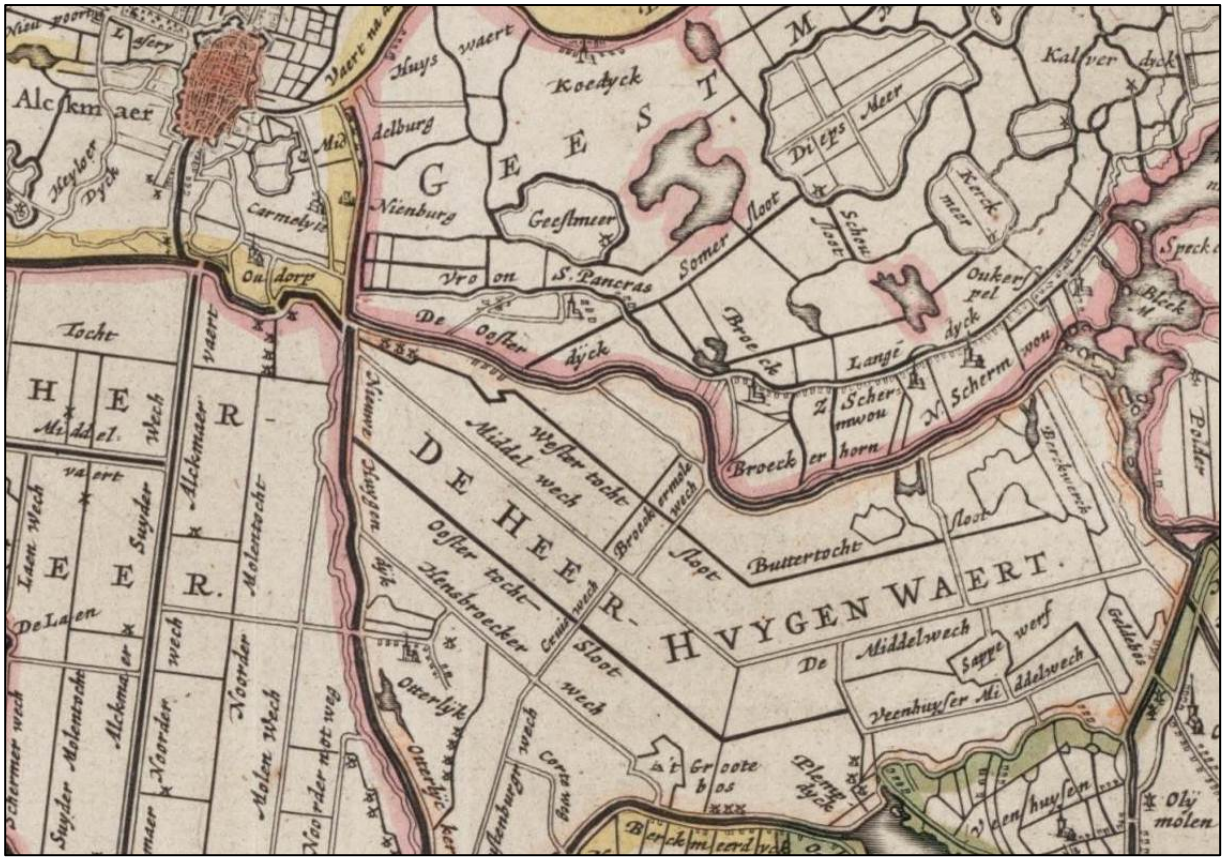
3.4 Inrichting met wegen, tochten en verkaveling

Nadat de polder in 1631 was drooggevallen na aanleg van een ringdijk- en vaart, molens en onderpolders kon de inrichting van het nieuwe land beginnen. Het duurde echter nog een aantal jaar voordat daadwerkelijk het land bebouwd kon worden in de polder.

Wegen

De polder Heerhugowaard heeft – net als de meeste droogmakerijen – een rationeel, rechthoekig wegenpatroon. De enige weg die niet rationeel en rechtlijnig is aangelegd is de weg die bovenop de ringdijk van de polder Heerhugowaard loopt **[zie III-001a en-v]**, omdat deze grofweg de loop van de Zuiderwaert volgde. De weg heeft verschillende benamingen, waaronder de Westerweg, de Waarddijk, de Oostdijk en de Berkmeerdijk, en loopt rondom de Heerhugowaard, Oterleek en Veenhuizen. Langs de ringdijk werden op onregelmatige afstand boerderijen neergezet. Het rationele wegenpatroon van de polder Heerhugowaard sluit aan op de weg die op de ringdijk ligt.

De belangrijkste weg in het rationele wegenpatroon was de Middenweg **[III-103a en -v]**. De weg lag midden in polder en werd over de volle lengte van de droogmakerij aangelegd. Ongeveer halverwege maakt deze weg een knik van ongeveer 45 graden, waardoor de weg op de uiterste zuidwesthoek van de droogmakerij en daarmee op de stad Alkmaar geprojecteerd werd.[67] Tot 1850 was de Middenweg de belangrijkste verbindingsweg in de Heerhugowaard. De Middenweg was de belangrijkste weg om boerderijen neer te zetten.



Afb. 29: Dwars door de polder liep de Middenweg – op deze kaart van Blaeu uit 1642 de *Middel Wech* genoemd – die halverwege de polder met een knik van ongeveer 45 graden afboog richting de stad Alkmaar. De kaart is op het westen georiënteerd.

[67] Devilee, 1994, 9-10, 13

Ten oosten en westen van de Middenweg werd haaks een achttal ontsluitingswegen aangelegd, van waaruit de polder de dorpen in de omgeving konden bereiken. Zo lag in het westen de Weg in Amerswiel **[III-104a en -v]** (de huidige Laanderweg en de N242) om voor een ontsluiting richting Noord-Scharwoude te zorgen. Ten zuiden daarvan lag de Bosweg **[III-105a]** (de huidige Hasselaarsweg), die naar Zuid-Scharwoude liep. De eilanden van het dorp Zuid-Scharwoude mochten wel ingepolderd worden, maar niet droog komen te liggen. Om dat te voorkomen, moesten de inpolderaars om die eilanden een ringdijk leggen. Aan de noordzijde werd dat een dijk die liep vanaf de Westdijk naar de toen bestaande boerderij Het Hasselaarshuis (Hasselaarsweg 15). Deze lag op de uiterste oostrand van de eilanden van Zuid-Scharwoude. Op die dijk kwam een weg te liggen die Bosweg werd genoemd. Het westelijk deel ervan is een plempdijk. Nu kennen we die weg als de Hasselaarsweg. Deze weg is dus niet primair aangelegd als toegangsweg naar de Langedijk, maar als een afsluitdijk aan de noordzijde van de binnengepolderde eilanden van Zuid-Scharwoude. Daarom slingert het westelijk deel van de Hasselaarsweg enigszins. Later is de weg doorgetrokken in rechte lijn naar de Middenweg.[68]

Daaronder lag een onbekende, naamloze weg **[III-106v]**, waarvan de vraag is of deze ooit is aangelegd of wellicht een marginale rol heeft gespeeld in de ontsluiting van de Heerhugowaard. Ten zuidwesten van de knik in de Middenweg lag de Broekerweg **[III-107a]** (de huidige Stationsweg), die tegenwoordig midden in het stedelijk gebied van Heerhugowaard ligt.

In het oosten werden twee, aan de Middenweg parallel lopende, wegen aangelegd, namelijk de Veenhuizer Middelweg **[III-108a]** (de huidige Veenhuizerweg) en de Hensbroekerweg **[III-109a]** (de huidige Jan Glijnisweg). Langs beide wegen werden boerderijen neergezet. De boerderijen stonden daarmee langs alle drie de noordzuid-lopende ontginningsassen in de polder en langs de ringdijk. De dwarswegen hadden nauwelijks bebouwing in de eerste eeuwen van de polder Heerhugowaard. De Hensbroekerweg liep in het noordoosten om het druipland ‘t Groote Bos heen en sloot in het zuidoosten aan op Oterleek met de Oterlekerweg **[III-130a]** en de Groeneweg **[III-129a]**.

De Rustenburgerweg **[III-110a]** liep vanaf de Middenweg richting Rustenburg en kruiste daarbij de Hensbroekerweg. Vandaar dat het eerste gedeelte ook wel de Kruisweg werd genoemd. Pas later ontstond daar de buurschap ’t Kruis. Verbinding met Hensbroek was er via de Korte Weg **[III-111a]**, dat om het druipland van de gemeente Hensbroek heen moest lopen en dus één van de weinige wegen is die niet recht loopt. Ten noorden daarvan liepen de Van Veenweg **[III-112a]** en de Molenweg **[III-113a]**. De Sappewerfweg **[III-114a en -v]** (de huidige Donkere Weg), dat om het druipland Sappewerf heen moest worden gelegd, zorgde voor een verbinding van de Middenweg richting Veenhuizen. Het middelste gedeelte van de weg is al voor de negentiende eeuw rechtgetrokken. Na de inpoldering werd de Kerkweg **[III-115a]** doorgetrokken naar de Veenhuizer Middelweg. Het stukje tussen Groenedijk en de Veenhuizer Middelweg werd in de beginjaren nog Clamweg genoemd.

De wegen waren vaak, vooral in de winter, onbegaanbaar. Het verkeer ging daarom voornamelijk langs de waterwegen. De voetpaden waren vaak glibberig en soms voorzien van aan elkaar gelegde planken. Soms stond het water zo hoog op het land dat de boer zijn vee op de dijk moest jagen en het veldgewas verloren ging. Zelfs de voornaamste weg van de polder, de Middenweg, was in de wintermaanden niet berijd- en begaanbaar. Het voetpad erlangs was wellicht nog de beste verbinding, doordat met het leggen van planken de voeten redelijk droog gehouden konden worden. Tot ver in de negentiende eeuw ging vrijwel al het vervoer dan ook over het water en ging men zondags per boot naar de kerken, die buiten de polder lagen. Pas na 1850, toen zand-, schulp-, grint-

[68] Komen, 2011, 252

en straatwegen kwamen, werd het wegverkeer steeds belangrijker. Daardoor verdween op den duur het schuitenvervoer en werden geleidelijk vele bruggen door dammen vervangen.[69]



Afb. 30: De vier kilometer lange Rustenburgerweg, op deze foto vanaf de ringdijk richting de Heerhugowaard genomen, is één van de rationeel aangelegde wegen in de polder Heerhugowaard. Na twee kilometer zit er een lichte knik in de weg om daardoor haaks op de Middenweg uit te komen. Vijfhonderd meter verder wordt de huidige Jan Glijnisweg gekruist, waarna de Rustenburgerweg als de Kruisweg verder ging.

Het octrooi van 1631 noemt het recht van eigenaren om bomen te mogen planten langs hun gedeelte van de weg. Maar wel tot 60 roe vanaf de molens, die volgens een keur uit het windrecht vrij op de wind moesten staan. Bij het planten én bij het rooien werd een heffing van één gulden per boom opgelegd. In 1841 gold nog steeds het recht van planten van bomen langs de wegen door de rechthebbende landeigenaren. De afstand van 60 roe, gerekend vanaf de molens waarbinnen geen bebouwing en geen bomen mochten staan, werd nog altijd gehandhaafd. Bomen moesten van een hoogopgaande soort zijn, dus geen knotwilgen of korthout zijn. Ook mochten er geen bomen langs bestaande bossen worden gebouwd. Langs de dwarswegen mochten alleen bomen worden geplant aan de noordkant, om zo overbodige schaduw op de toch al slechte wegen te voorkomen. In 1885 vervalt het recht van planten van bomen langs de wegen. Vanaf dat jaar gaat de polder het zelf doen. In 1887 werden er maar liefst 3000 stuks iepen besteld voor de Middenweg, Basseweg, Rustenburgerweg en de Jan Glijnisweg. Als in 1928 de iepenziekte opkomt worden langs de Middenweg om en om iepen uitgekapt; in totaal 254 stuks. Het bomenbestand langs de wegen kreeg vervolgens in de Tweede Wereldoorlog de genadeklap uitgedeeld. Door het gebrek aan brandstof werden veel bomen gekapt.[70]

In 1809 wordt de Huigendijk bepuind, omdat deze weg een militaire doorgangsfunctie had en daarmee een bovenlokale betekenis had. In 1813 was er weer een aanbesteding voor de bepuining van de Huigendijk waarin te kennen wordt gegeven dat *"de verbetering zal bestaan in de verhooging en gelijkmaking der aarde kaai, en de bepuining met afbraak ter breedte van 2 ½ meters midden dezer weg".* Na de Huigendijk werd in 1854 de Middenweg een straatweg. Uiteindelijk zal de

[69] Schilstra, 1981, 22, 33, 106-109
[70] Schilstra, 1981, 22, 110-111

bestrating bijna 110.000 gulden kostten. Aan het begin van de twintigste eeuw zijn de overige wegen bestraat of begrint.[71]

Met uitzondering van de Veenhuizer Omloopdijk en de kunstweg op de Huigendijk was de gehele ringdijk voor rekening van de polder. Vanaf 1900 werd voor de overige wegen een afzonderlijke rekening aangehouden en een afzonderlijke omslag geheven. De gehele polder moest daaraan mee betalen, dus ook de druiplanden die voor de bemaling vaak een grotendeelse vrijstelling kregen. In 1933 bedroeg de totale uitgave aan onderhoud van de wegen bijna 39.000 gulden, waarvan de gemeente 4.500 gulden voor haar rekening nam. De belastbare oppervlakte van de polder bedroeg 3365 ha. De kosten per ha voor het wegenonderhoud kwamen daarmee dus neer op ongeveer tien gulden per ha. De polder rekende daarvan acht gulden per ha door aan de eindgebruikers.[72]



Afb. 31: De gemeentekaart van J. Kuijper uit 1868 heeft een schaal van 1:75.000 en laat - in deze uitsnede van het zuidelijke deel van de polder – de doorgaande wegen en de spoorlijnen zien, waaronder de Middenweg, de Hensbroekerweg, de Rustenburgerweg, de Boterweg en de Molenweg. De kaart geeft verder aan dat de gemeente Heerhugowaard destijds uit 3783 bunders en 2000 inwoners bestond.

[71] Schilstra, 1981, 100, 155-156; Anoniem, '[Geen titel]', in: *Staatkundig dagblad van het Departement der Zuiderzee*, 22 juli 1813, 7
[72] Kooiman, 1936, 775 en 778

Tochten
Aan weerszijden van de Middenweg, evenwijdig en op een gelijke afstand van bijna achthonderd meter daaraan, werden twee hoofdtochten of -vaarten gegraven: de Wester- en Oostertochtsloot **[resp. III-116a en –v en III-117a]**. De Oostertocht loopt niet helemaal door tot aan de noordelijke ringdijk, maar werd afgebroken ten hoogte van de Veenhuizergronden, die niet in het bezit van de polder waren, maar oorspronkelijk bij Veenhuizen hoorde. Van daaruit werd in oostelijke richting langs de Molenweg afgewaterd. In eerste instantie op het Berkmeer en later – toen ook het Berkmeer ingepolderd was – op de ringvaart.

Het water uit de polder werd via kavelsloten, wegsloten, acht dwarstochten en één verticale sloot **[III-118a t/m III-126v]** en de Wester- en Oostertochtsloot uiteindelijk in de ringvaart gebracht. De tochtsloten waren voor rekening van de polder. De kavelsloten, als grens en voor afwatering, voor rekening van de eigenaren.[73] In het westelijke gedeelte van de polder werd door twee molengangen uitgewaterd op de ringvaart, namelijk één via een naamloze tocht bij Zuid-Scharwoude en één via de Molentocht bij de Vlaerding. In het zuiden waterde de Oostertochtsloot via een molengang rechtstreeks op de ringvaart. Vanaf de Hensbroekerweg (de huidige Jan Glijnisweg) liep een dwarsloot op de grens met Oterleek en deze waterde nabij Rustenburg uit op de ringvaart en kon daar met een vierde trap ook rechtstreeks op het Schermeer – en later op de ringvaart van de Schermer – uitwateren. Bij Veenhuizen en ten zuiden van Veenhuizen liepen twee dwarssloten die tevens met molengangen op resp. het Berkmeer en de ringvaart afwaterden. De laatste molengang lag in het noorden in verlengde van de Middenweg.



Afb. 32: Op de kruising van de Plempdijk en de oude Groenedijk ligt een relict van een dwarstocht die oorspronkelijk in verbinding stond met het water dat vanaf de Middenweg kwam. Op deze plek stond een molengang waar het water uit twee dwarssloten de polder werd uitgemalen. In eerste instantie werd het water op het Berkmeer gemalen en – nadat deze ook ingepolderd was – later op de ringvaart.

[73] Schilstra, 1981, 12

Verkaveling

Het verkavelingspatroon van de Heerhugowaard is voor het eerst te zien op de verkavelingskaarten uit 1631. De polder Heerhugowaard vertoont het typische rationele en geometrische karakter van een droogmakerijverkaveling. De rechthoekige kavels **[III-127a en -v]** staan in het algemeen dwars op de hoofdlijnen van het wegenpatroon. Bij de verkaveling werd de polder van west naar oost ingedeeld in vijf evenwijdig gelegen vakken die van noord naar zuid liepen. Elk vak kreeg een letter en ten westen van de Westertochtsloot lagen de letters A en B, tussen de Westertochtsloot en de Middenweg lag letter C, tussen de Middenweg en de Oostertocht lag letter D, tussen de Oostertocht en de Hensbroekerweg (de huidige Jan Glijnisweg) lag letter E. In het zuidoosten lagen tussen de Hensbroekerweg en Rustenburg nog drie vakken met de letters F, G en H. Deze waren echter niet noord-zuid georiënteerd. De kavels in de vakken werden in cijfers onderverdeeld. Op de verkavelingskaart van Metius, Claess, et al stond het als volgt uitgelegd:
"[Elke kavel] leggende onder sijn letter A, B, C, met de n^{o} van 1, 2, 3. Soo in ijder parck [vak] geteykent staet, en bij lotinghe elck het sijn ontfanghen heeft, op de 20 Iunijus [juni] Anno 1631. Aldus gecavelt ende gemeten, bij dees ondergheschreven geadmiteerde Lantmeters [in 1631]."[74]



Afb. 33: Op deze uitsnede van de verkavelingskaart van de Heerhugowaard uit 1631 is de langwerpige vakindeling en de nummering van de kavels goed te zien. De kavels staan haaks op de tochten en wegen. De kavellengte ligt meestal tussen 750 en 800 meter en de breedte varieert van 150 tot 200 meter.

Niet alle vakken hadden evenveel kavels, maar hadden zoveel kavels als het vak lang was. Dat betekende dat de vakken het volgende aantal kavelnummers hadden:

- A 4 kavels
- B 25 kavels
- C 51 kavels
- D 55 kavels
- E 41 kavels
- F 13 kavels
- G 5 kavels
- H 6 kavels

[74] Cartouchebijschrift op de verkavelingskaart van Metius, Claess, et al uit 1631

Het ging erom dat elke kavel even groot was als de andere kavel, zodat bij verloting iedereen evenveel oppervlakte grond kreeg. Men probeerde de oppervlakte van alle kavels even groot te laten zijn. Hierdoor kregen de restkavels aan de randen van de polder afwijkende maten.[75]

Een aparte verkaveling was die van de Veenhuizergronden **[III-128a]** dat door Veenhuizen werd ingelijfd. Deze hoorden niet bij de polder Heerhugowaard, omdat Veenhuizen de gronden tussen de druiplanden van Groot Geldebos, Paerdebos en Sappewerf claimde. Het water tussen de druiplanden en Veenhuizen stond voor de inpoldering dan ook wel bekend als de Veenhuizerwaert. De bestuurders van de polder Veenhuizen verkavelden dan ook zelf de Veenhuizer Gronden. Op de cartouche van de kaart van Visser staat het volgende vermeld over de 21 kavels in de Veenhuizergronden: *"De Veenhyser gronden daer onder Geleghen, sijn mede verdeelt en geloot aen stucken van 15 morgens, Rynlandts maet van 600 int Morghen, gemeten ter halver weghen en Slooten; mede gheloot op den 20 Junij Anno 1631 […]"*[76]



Afb. 34: De Veenhuizergronden waren een aparte verkaveling binnen polder Heerhugowaard en hoorden niet bij de polder zelf maar bij de banne van Veenhuizen. Deze ingepolderde gronden bleven ook nadat Nederland in gemeenten werd opgedeeld bij Veenhuizen horen.

[75] Mededeling van H.E. Komen op 21 mei 2012.
[76] Cartouchebijschrift op de verkavelingskaart van Visser uit 1631.

3.5 Eerste bebouwing in de Heerhugowaard (1631-1850)

door Anita van Breugel

De eerste boerderijen ontstaan verspreid langs de ontwikkelingsassen van de Middenweg en Hensbroekerweg (nu Jan Glijnisweg). De boerderijen hadden door de rationele aanleg van de kavels, zowel over de wegsloot als over de tochten aan de achterzijde van de percelen, de mogelijkheid om producten efficiënt over water af en aan te voeren. Op de kaart van Uitwaterende Sluizen van 1680 is te zien dat er in die periode al een flink aantal huisplaatsen langs de Middenweg gebouwd is, alsmede aan de westzijde van de Hensbroekerweg. In 1799 wordt het aantal huizen in de eerste helft van de achttiende eeuw duidelijk: *"[Zestig jaar geleden, in 1740] telde men 116 huizen in den Waard, welke zeventien jaren laater [rond 1757], op 109 verminderd waren."*[77] Wat voor boerderijen dat zijn geweest is in een advertentie uit 1776 te lezen, waarin *"een kapitale, hegte, sterke en voor weinig Jaaren nieuw getimmerde Huismans Wooning, Stal en Kapberg, genaamt Waartwyk, met omtrent 30 Morgen, zoo Wei als Zaad-land, gelegen in de Heer Huygenwaardt"* werd aangeboden.[78]

Het aantal inwoners in de Heerhugowaard is bekend uit de negentiende eeuw. In 1805 wonen 854 zielen in de polder, waarvan 337 protestant, 477 rooms-katholiek en 6 doopsgezind.[79] In 1844 telt de gemeente Heerhugowaard 162 huizen, bewoond door 192 huisgezinnen, *"uitmakende eene bevolking van ruim 900 inwoners, die meest hun bestaan vinden in de kaasmakerij"*.[80]

In de polder Heerhugowaard werden boerderijen van het type stolp gebouwd. De typische piramidale vorm van de stolp is ontstaan door de wens tot bescherming van de hooiopslag tegen weer en wind. In de open, winderige en lege gebieden van de droogmakerijen werd de centrale hooiopslag om die reden omtimmerd en werden er en rondom ruimtes voor mens en dier gemaakt. De twee meest voorkomende typen zijn de Noord-Hollandse stolp en de West-Friese stolp. De Noord-Hollandse is piramidaal van hoofdvorm, (bijna) vierkant van plattegrond, het woongedeelte bevindt zich aan de wegzijde en de darsdeuren bevinden zich aan de achterzijde. De hoofdvorm van de West-Friese stolp is niet geheel piramidaal; er zit een staartstuk of uitbouw aan, de darsdeuren bevinden zich aan de weg en het woongedeelte bevindt zich voor en opzij.[81] In Heerhugowaard is het merendeel van de boerderijen van het Noord-Hollandse type.

Nog aanwezige bebouwing uit de vroege inpolderingsfase

Enkele zeventiende en achttiende eeuwse stolpen met authentieke kenmerken uit de vroege inpolderingsfase is Heerhugowaard nog rijk, zoals de Middenweg 22 (Leeuwenhof), Middenweg 23, en Jan Glijnisweg 27a. Deze bezitten vanwege hun gave karakter en ouderdom de status van rijksmonument.[82] Ook al werd gewoonlijk de stolp in de loop van de tijd verbouwd, vaak is de degelijke vierkantconstructie - de basis van de stolp - toch bewaard gebleven. Onderhoud of aanpassingen aan de mode van de tijd leidden er toe, dat de constructief niet met de kern verbonden gevels van een stolp relatief gemakkelijk werden gewijzigd. Van historische vierkantconstructies is (voor zover bekend) nog sprake bij Middenweg 6, 7 en 28 en Middenweg 523 en 584 (met telmerken in de constructie) en Jan Glijnisweg 57.[83]

[77] Kok, 1799, 117
[78] Anoniem, 'Advertentie', in: Amsterdamse Courant, 6 februari 1776, 2
[79] Schilstra, 1981, 155
[80] Van der Aa, 1848, 303
[81] Boerderijenstichting Noord-Holland en Steunpunt Cultureel erfgoed Noord-Holland, 2001
[82] Register rijksmonumenten Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
[83] Van der Lee, 1999



Afb. 35: Aan de Jan Glijnisweg 27a (de oude Hensbroekerweg) staat deze oude stolp op een ruim erf.



Afb. 36: Aan de Middenweg 6, staat een oude stolpboerderij met een getrapte dakspiegel en waarin een oudere kern aanwezig is, dan deze vanaf de buitenkant doet vermoeden.

3.6 Grondgebruik in de Heerhugowaard

Het algemene beeld is dat de agrarische opbrengsten in nieuw ontstane polders vaak teleurstellend waren, omdat de vruchtbaarheid van de bodem tegenviel. Slechte vruchtbaarheid was meestal niet het enige probleem. Vaak was ook niet voorzien dat het toenmalige systeem van molenbemaling technisch niet instaat was een constant waterpeil te garanderen, een absolute voorwaarde voor akkerbouw. De eerste graanteelt mislukte, doordat de wortels door het te hoge waterpeil wegrotten. Al vrij snel kwam men erachter dat akkerbouw in de droogmakerijen niet mogelijk was en men moest overschakelen op weilanden, die minder kwetsbaar zijn voor hoge waterstanden. Maar aan weilanden was geen gebrek, waardoor de grondprijzen van de droogmakerijen al snel kelderden. Doordat landelijk de prijs van grond zakte kon de grondprijs in de droogmakerijen zich niet meer herstelden.[84]

Of de vruchtbaarheid van de Heerhugowaard ook aanmerkelijk minder bleek te zijn dan verwacht is niet onomstotelijk vast te stellen. Wel had de polder last had van overwoekering van heermoes. Onder natuurlijke omstandigheden komt heermoes voor als pionier op kale, vochtige zandgronden. Daarnaast komt het voor op omgewerkte, natte en dichtgeslempte gronden. In beide gevallen zijn polders dus een ideaal vestigingsklimaat voor heermoes. Heermoes schijnt behalve voor dieren ook voor planten giftig te zijn. Vermoedelijk remt of verhinderd het de kieming van grassen in zijn omgeving. Op zichzelf leidt ploegen tot verspreiding van de wortelstokken, maar als het bij herhaling gebeurt kunnen ze niet diep genoeg de grond in dringen en wordt de plant tenslotte uitgeput. De slechte omstandigheden voor akkerbouw en de overwoekering met heermoes maakte de landen onverkoopbaar. In de Heerhugowaard konden de hofsteden nauwelijks in koop opbrengen, wat zij aan betimmering en beplanting gekost hadden. De grondprijs van de graslanden daalde al spoedig tot minder dan éénderde van de prijs van goede, ontwaterde grond, zoals in de Beemster.[85]

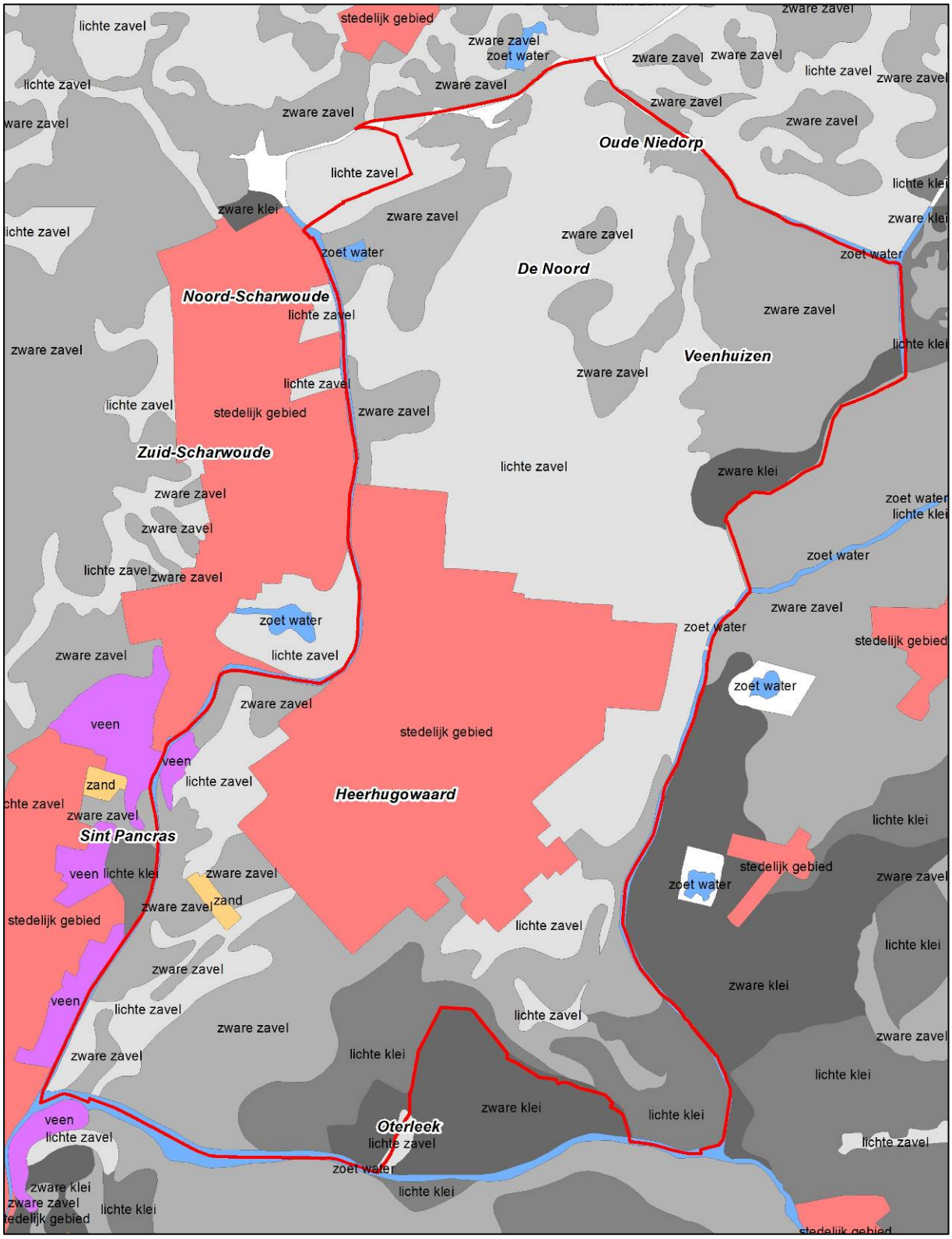
Veeboeren waren het meest afhankelijk van de markt en leenden zich het minst voor aanpassing. Velen konden het in Heerhugowaard niet bolwerken. De wurgende belastingen en polderlasten lieten de schulden dermate hoog oplopen, dat velen geen andere uitweg meer zagen dan het verlaten van de boerderij. Openbare verkopen volgden zonder dat er kopers waren. Het beeld dat uit het polderarchief naar voren komt is dat Heerhugowaard een armenpolder was. Omstreeks 1681 werd er dan ook over nagedacht om aan de Rekenkamer te vragen om de polder weer onder mogen te laten lopen en deze als viswater te gebruiken. Dit verzoek is echter nooit aangevraagd en waarschijnlijk nooit echt de bedoeling geweest.[86]

---

[84] Mededeling van H.E. Komen op 21 mei 2012; Komen verwijst naar Komen, 2011, 12-31. Zie verder over dit onderwerp de dissertatie H. van Zwet, *Lofwaerdighe dijckagies en miserabele polders. Een financiële analyse van landaanwinningsprojecten in Hollands Noorderkwartier*, 1597-1643, Hilversum 2009, waarin ook de Heerhugowaard wordt behandeld.

[85] De Vries, 1876, 424-425; Dil, 1987, 17; Weeda, et al, 1985, 21-23; De Vries geeft ook aan dat er unjer en kattestaarten groeiden, maar waarschijnlijk werden hier ook heermoes mee bedoeld.

[86] Komen, 2011, 18, 24-25; Volgens H.E. Komen is het weer onder water zetten van de Heerhugowaard geen serieuze opmerking geweest, maar een opmerking van de bestuurders om te dramatiseren. De negatieve berichtgeving van de bestuurders over de situatie in Heerhugowaard ging jaar op jaar door en geen enkel jaar was financieel goed. Deze negatieve berichtgeving werd echter geschreven door rijke regenten die er baat bij hadden dat de polder van belasting werd vrijgesteld. Diezelfde polderbestuurders zaten tevens in de hogere raden die moesten oordelen over de door henzelf geschreven negatieve verslagen en uiteraard gaven zij zichzelf voortdurend vrijstelling van belastingen. Komen denkt dan ook dat het met de onvruchtbaarheid in de Heerhugowaard wel mee viel en baseert dit onder andere op de rijke boerenelite die tussen 1750 en 1800 in de Heerhugowaard ontstond en de overschakeling van veeteelt naar tuinbouw, nog voor dat het stoomgemaal gebouwd werd en kunstmest op de markt kwam. Met onvruchtbare gronden hadden deze twee veranderingen niet plaats kunnen vinden. Dat er niets wilde groeien had vooral met de beginperiode van vóór 1670 te maken door de zeer lastig te beheersen waterstand. Heerhugowaard was een moeilijke polder met veel hoogteverschillen, een onregelmatige vorm en meer druiplanden dan in de andere droogmakerijen. Er waren meer molens en voorzieningen nodig dan elders. Volgens Komen had Heerhugowaard daaraan zijn slechte naam te danken.



Afb. 37: De bodem van de drooggemaakte Heerhugowaard bestaat grotendeels uit oude zeekleigrond. In het noordelijk deel en ten oosten van het dorp Heerhugowaard bestaat deze uit sterk kleiig zand en sterk zandige klei, ook wel lichte zavel genoemd. Hoe meer zand in de bodem hoe lichter de zavel, hoe meer klei hoe zwaarder de zavel. In het zuidelijk deel is het voornamelijk zware zavel en lichte klei. De bodem van de polder Veenhuizen bestaat uit jonge zeekleigrond met zware zavel en in het zuiden zware klei. Op het eerste gezicht lijkt het daardoor met de onvruchtbaarheid van de polder mee te vallen.

Een beschrijving uit 1844 maakt duidelijk hoe men destijds met de bodemomstandigheden omging: *"In het zuidelijke deel van dit meer [de Heerhugowaard] bestaan de inwoners meestal van de Noordhollandsche kaasmakerij. In het oostelijke gedeelte vindt men daartoe zelfs best land; doch het noorderdeel, waarvan de grond minder vruchtbaar of met unjer [heermoes] bezet is, bestaat uit bosch- en bouwland, tusschen welke eenige weilanden verspreid liggen; terwijl men ten Noorden van de Laanderweg [...] en langs de gemeente van Oude-Niedorp, uitgestrekte rietvelden […] aantreft."*[87]

Na droogmaking vond bij een inpoldering bodemdaling plaats door inklinking van de bodem. Afhankelijk van de grondsoort kon deze inklinking 0,5 tot 1,5 meter bedragen. De inklinking was het grootst in de eerste decennia na de drooglegging. Dit had als gevolg dat de sloten en vaarten steeds verdiept moesten worden en een diepere bemaling nodig was. De maaivelddaling hinderde in de beginperiode het ontstaan van een welvarende boerenstand, doordat door de inklinking en de daarmee gepaarde hoge grondwaterstanden geen akkerbouw mogelijk was. Dit gaf aanleiding tot het ontstaan van de zegswijzen: *"De eerste boer dood, de tweede hongersnood, de derde zijn brood"* en *"Men wint land voor de derde hand."*.[88]

Graslanden

Doordat men met de molenbemaling technisch niet instaat was een constant waterpeil te garanderen was akkerbouw niet mogelijk in de Heerhugowaard. Men schakelde over op weilanden en de daarbij horende veeteelt. Tot ongeveer 1850 bestond de Heerhugowaard dan ook voor 95 procent uit weiland. Vóór de kunstmest was het verkrijgen van goede weilanden een arbeidsintensief karwei. Dagelijks trok de veeboer er met zijn knechten op uit om 'stekels te pikken'. Deed de boer dat niet dan stond het weiland vol met heermoes, stekelen en netelen en ander kwalijk onkruid.[89]

Goed grasland zonder 'netelen en stekelen' had dus vooral met de veeboer te maken. Grasland met voor koeien veel schadelijk onkruid was minder waard. Elke veeboer moest tot in de twintigste eeuw 'stekels pikken'. Goede veeboeren hadden goede weilanden, slechte veeboeren hadden minder waardevolle weilanden. Dat de grondkwaliteit in de Heerhugowaard de schuld van de armoede was hoefde dus zeker niet terecht te zijn. Zeker is dat er na 1750 goede veeboeren naar Heerhugowaard kwamen die geen last hadden van de zogenaamd slechte grond.[90] Naast de arbeidsintensieve graslanden kregen de veeboeren vanaf 1713 een zware tegenvaller; de runderpest, die gedurende acht of negen jaar woedde. In 1718 had de pest alleen al in de Schermer aan meer dan 8000 koeien het leven gekost. In 1744 brak de runderpest opnieuw uit en richtte zij twintig jaar lang verwoestingen aan. De pest kostte in 1754 in de Heerhugowaard aan 4497 stuks vee het leven.[91]

Bossen

In de literatuur over Heerhugowaard komt voortdurend de erbarmelijk slechte staat van de grond naar voren en dat men uit armoede op de slechtste percelen daarom maar bossen aanplantte, maar de vraag is of dat wel zo is geweest. Bij het ontstaan van de bossen in de Heerhugowaard speelde waarschijnlijk niet de slechte gronden, maar de verwaarloosde gronden een grote rol. De graslanden werden door pachters - die door de economische crisis en de extreem hoge lasten failliet gingen - verlaten. Gronden die niet meer bewerkt werden, verruigden snel met elzen, essen en wilgen.[92]

[87] Van der Aa, 1844, 302-303
[88] Stol, 2005, 87
[89] Mededeling van H.E. Komen op 21 mei 2012; Komen heeft zich uitgebreid laten informeren door agrariërs die de praktijk van het veebedrijf van rond 1900 nog kenden of van hun ouders hadden meegekregen. De conclusie was dat in de Heerhugowaard de veeboeren goede weilanden hadden en daar ook een goede veestapel en goede opbrengsten op voort konden brengen.
[90] Mededeling van H.E. Komen op 21 mei 2012.
[91] De Vries, 1876, 427
[92] Komen, 2011, 24-25

Uit de zeventiende eeuw zijn geen bronnen bekend van de Heerhugowaardse bossen, maar in de achttiende eeuw worden de bossen met enige regelmaat genoemd. In 1747 werd opgetekend dat de aanplant van een bos een uitgave betekende van 200 gulden per morgen. De eerste vijftien jaar waren er alleen onkosten voor het snoeien en schoonhouden van slingerroos en wilde hop. Daar stond echter een vermindering van belasting tegenover. Uiteindelijk bleef er een 'matig goed rendement' per morgen over. Daarnaast waren de bossen een paradijs voor hazenjagers.[93]

De verkoop van houtpercelen werd vanaf het einde van de achttiende eeuw aangeboden in krantenadvertenties. Zo werd in 1776 een *"kapitaal Houtbosch, circa 14 morgen groot"* in de Heerhugowaard aangeboden. Enkele jaren later wordt het duidelijk waar deze *"houtboschen"* uit bestonden. In 1780 werden kavel 45 en 46 van de Heerhugowaard geveild met *"22 morgen beplant met Elsen- en Essen-hakhout, […], gelegen aan de Oost-Zyde van de Middel-Weg, in de polder D."* Een dergelijk bos bestond dus uit elzen- en essenhakhout. In 1783 kwam daar nog wilgenhakhout bij: *"een zeer wel aangelegd en voordeelig HOUT-BOS, bestaande in Esse, Willige, en elsen Hakhout, met deszelfs Bosmans-Huis, groot ruim 14 Morgen, staande en geleegen aan de Jan Gleynes Weg, in de Heer Hugo Waard, naby Oterleek, genaamd het Oterleeke Bos"* ter verkoop aangeboden. [94]



Afb. 38: Op deze Bonnekaart, met nummer 245 uit 1880, is in het noorden van de polder Heerhugowaard nog steeds een groot aantal bossen te vinden en dan met name ten zuiden van de Laanderweg, waarvan de N242 tegenwoordig ook een gedeelte van uitmaakt. De rest van de bossen ligt door de polder verspreid.

Hoeveel bos er destijds aanwezig was is niet met zekerheid te zeggen, maar wel bekend is dat na de inval van de Engelsen en Russen in 1799 tweederde van de houtstapel doodvroor, omdat de polder

[93] Schilstra, 1981, 110
[94] Anoniem, 'Advertentie', in: *Amsterdamse Courant*, 6 februari 1776, 2 en 19 december 1780, 2; Anoniem, 'Advertentie', in: *Oprechte Haarlemse Courant*, 27 november 1783, 2, 15 september 1798, 4 en 29 december 1829, 7

onder water was gezet. In de negentiende eeuw bestond een kwart van de Heerhugowaard uit bossen. In 1808 was er 700 ha bos aanwezig in de polder Heerhugowaard. In 1841 was dat afgenomen tot 585 ha in de polder Heerhugowaard en 58 ha in Veenhuizen.[95] De bossen werden voornamelijk omgezet in tuinbouwgrond. Interessant is echter dat de succesvolle overschakeling van bossen naar tuinbouw in Heerhugowaard niet mogelijk zou zijn geweest als de grond onvruchtbaar was. Verschillende bossen waren dan ook niet uit armoede ontstaan, maar bijvoorbeeld uit voormalige wandelbossen bij hofsteden, aangelegd door rijke kooplieden-regenten uit de stad.[96] Kadastraal onderzoek van meer dan 370 boerderijen (dat betreft 95% van de bebouwing in Heerhugowaard tot 1900) toont aan dat de houtkap al rond 1850 begon. Nog voor de landbouwcrisis van 1880 en ver voor de invoering van de kunstmest. De allerlaatste bossen werden in de periode 1930-1940 met subsidie van de gemeente alsnog gerooid. In 1942 was er geen bos meer te vinden in zowel de Heerhugowaard als Veenhuizen. [97]

Tuinbouwgrond en akkerbouw

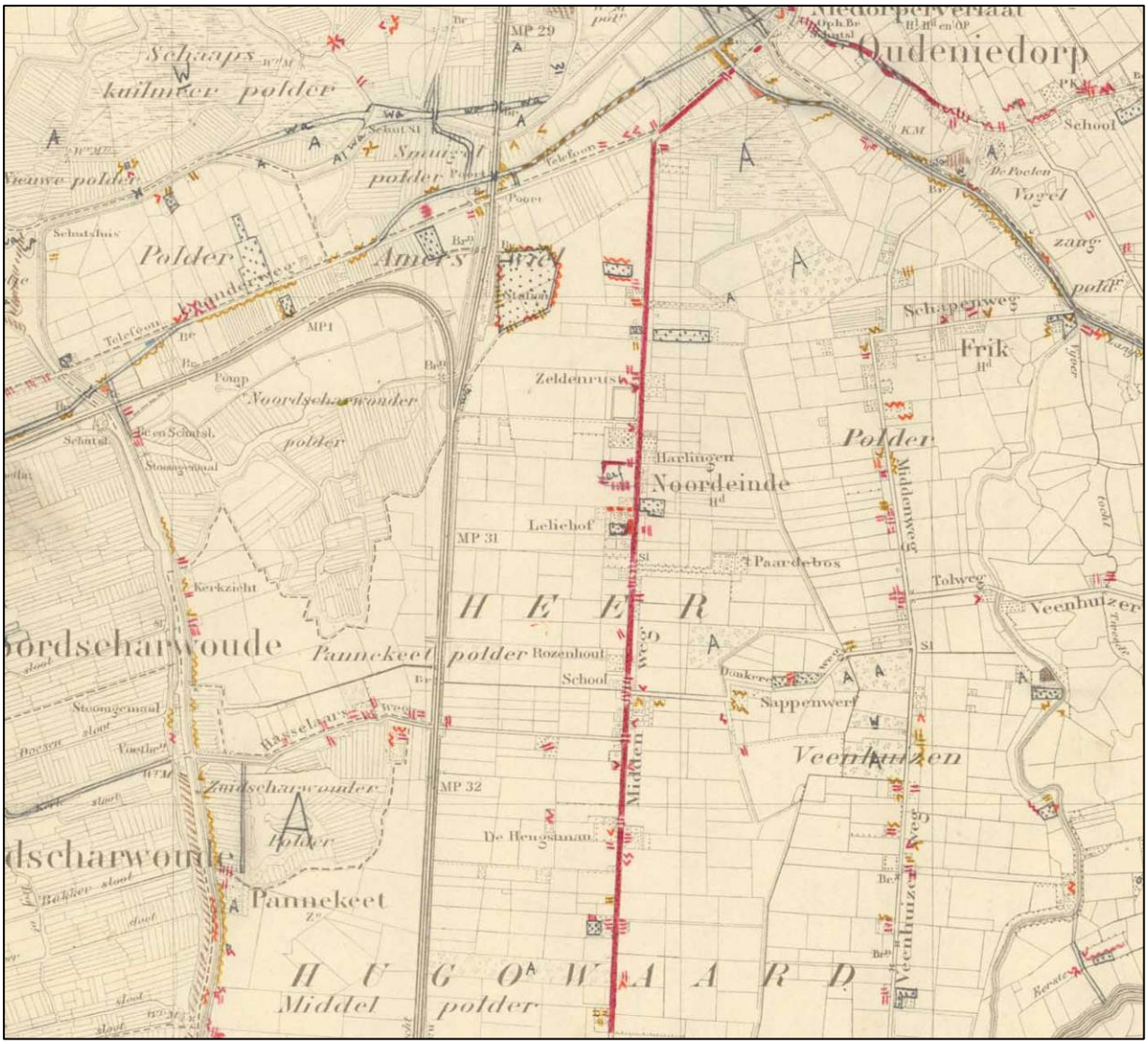
In de periode tussen 1850 en 1940 ging men in het noorden van de Heerhugowaard steeds meer over op tuinbouw. De exporten van tuinbouwproducten naar Engeland en Duitsland bleven groeien en ook de binnenlandse markt ontwikkelde zich goed. Het gevolg hiervan was dat er al vóór 1870 een grotere vraag ontstond naar grond voor de tuinbouw, ook in Heerhugowaard. Op de onroerend goedmarkt zien we dat grote veebedrijven met dertig tot veertig hectare land verkocht werden in kleine percelen aan een grote groep gegadigden. Er was een groeiende vraag naar kleine percelen die door een enkele tuinder bewerkt kon worden. De bevolking was toegenomen en percelen voor de tuinbouw boden meer werkgelegenheid per hectare grond dan grote veebedrijven.[98]



Afb. 39: Op deze Bonnekaart, met nummer 245 uit 1922, zijn de bossen verdwenen en in gebruik genomen als tuinbouwgrond en voornamelijk akkerbouw. De tuinbouwgrond is te herkennen aan de kleine percelen en lagen in de uitloop van de tuinbouwgronden van Noord- en Zuidscharwoude op de oude druiplanden.

[95] Schilstra, 1981, 110; Devilee, 1994, 11; Mededeling van H.E. Komen op 21 mei 2012
[96] Mededeling van H.E. Komen op 21 mei 2012
[97] Mededeling van H.E. Komen op 21 mei 2012; Komen, 2011, 24-25
[98] Komen, 2011, 24-25

Door de grote vraag naar tuinbouwgrond werd het lonend om de vele bossen in Heerhugowaard te kappen. Menig speculant kocht een bosperceel, kapte het bos, bouwde er een stolpboerderij en verkocht deze vervolgens. Daarnaast stapten veel veeboeren, die door de crisis failliet waren gegaan, over op tuinbouw en een groot areaal aan weiland werd gescheurd.[99]



Afb. 40: Op deze niet-ingekleurde lithografie van Bonneblad 245 uit 1916 zijn tussen 1938 en 1942 de bossen en houtvormige lijnelementen ingetekend. Goed te zien valt dat alle (hakhout)bossen verdwenen zijn. Alleen op de plek van het huidige Schoutenbosje in de Noord-Scharwoudepolder staat nog een zeer klein plekje hakhout ingetekend. Niet vermeld staat om welke houtsoort het gaat. Door de hele polder waren wel veel populieren en iepen aangeplant. Ook de Middenweg was met een iepenlaan beplant.

De agrarische mogelijkheden verbeterden toen in 1876 het stoomgemaal in gebruik werd genomen, waardoor de waterbeheersing beter werd. In dezelfde periode kwam de kunstmest op en werd de Broekerveiling, de eerste tuinbouwveiling ter wereld, geopend (1887). Het aantal hectares akkerbouwland breidt zich in deze jaren dan ook uit ten opzichte van de graslanden.[100]

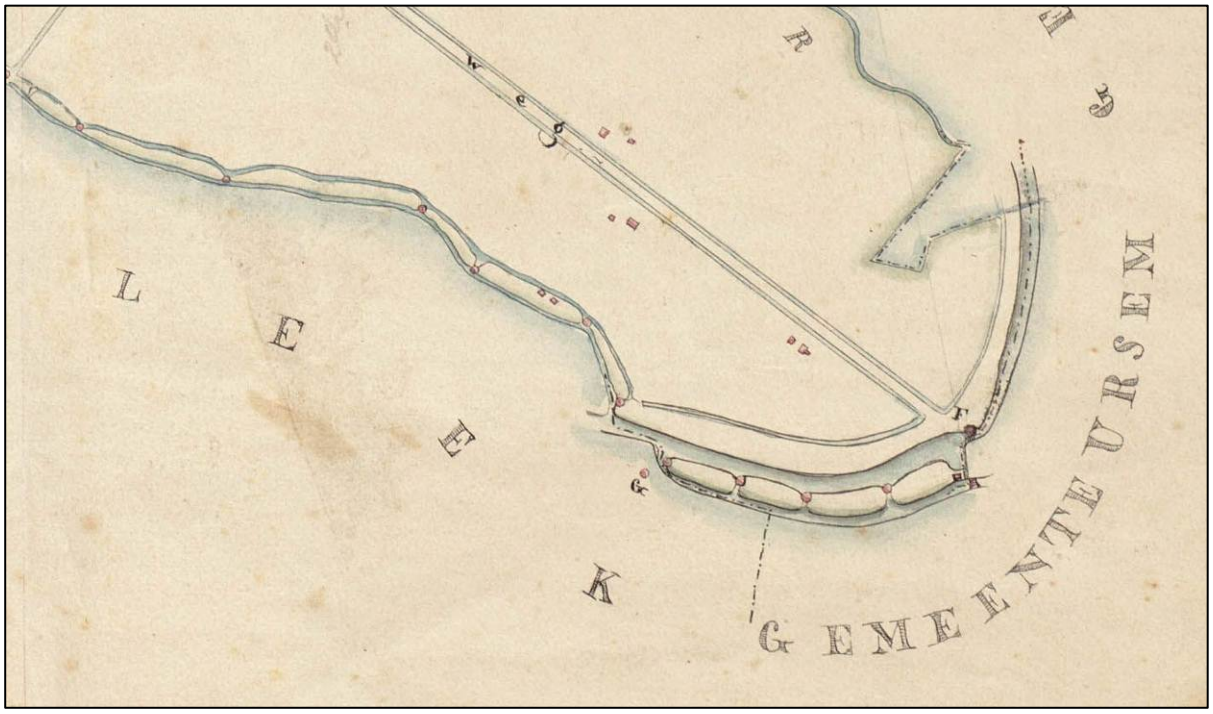
[99] Komen, 2011, 24-25

[100] Devilee, 1994, 11; Komen, 2011, 24-25; zie voor uitgebreide gegevens over de komst van kunstmest Komen, 2011, 26 (guano, organische mest en kunstmeststoffen).

3.7 Acht gemeenten in de Heerhugowaard

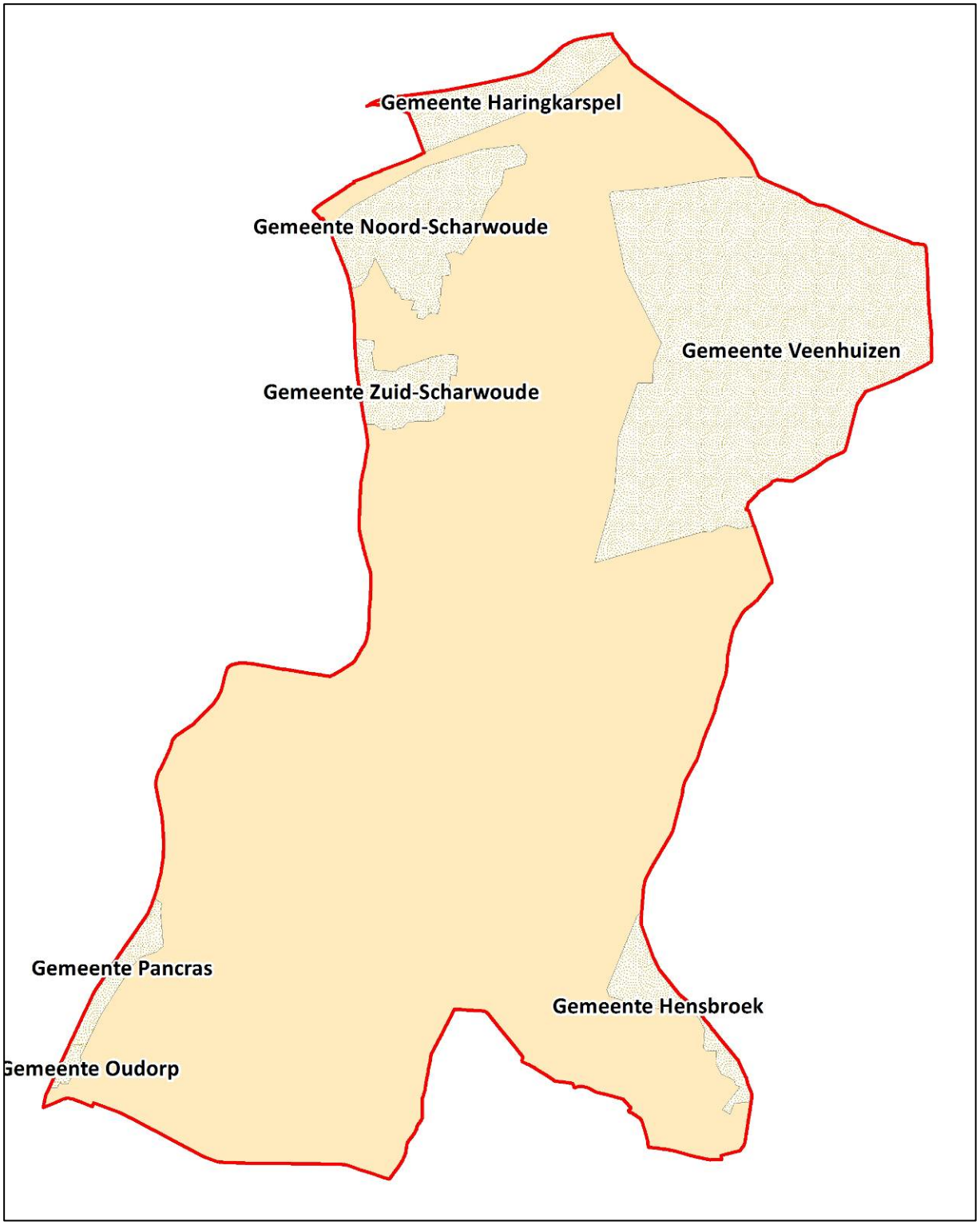
De gemeente Heerhugowaard heeft door de eeuwen heen een wisselend grondgebied gehad. De polder was daarin de constante factor, maar langs de randen van de gemeente werd met enige regelmaat grondgebied toegevoegd of weggehaald. Op 1 januari 1812 werden bijvoorbeeld Oterleek en Veenhuizen aan de gemeente Heerhugowaard toegevoegd. Tot 30 april 1817 zouden zowel Oterleek als Veenhuizen bij de gemeente Heerhugowaard horen, maar vanaf 1 mei 1817 splitsten beide dorpen zich af en gingen als zelfstandige gemeente verder. Veenhuizen werd op 31 mei 1854 weer toegevoegd aan de gemeente Heerhugowaard, nadat de Staten-Generaal van de Tweede Kamer op 23 maart van dat jaar met 39 tegen 21 stemmen de samenvoeging had aangenomen.[101] Oterleek bleef tot 1970 zelfstandig en ging op 1 augustus 1970 in de gemeente Schermer op.

In de negentiende eeuw was het huidige grondgebied van de gemeente Heerhugowaard zelfs verdeeld over acht verschillende gemeenten **[III-129v t/m III-135v]**. Dit waren niet alleen volledige gemeenten, zoals Oterleek en Veenhuizen, maar ook gedeeltes van gemeenten die doorliepen in de Heerhugowaard. De rechten op het grondgebied waren terug te voeren op de druiplanden, die oorspronkelijk in de Zuiderwaert hadden gelegen. In het noorden had de gemeente Haringkarspel tussen de Laanderweg en het Kanaal Alkmaar-Kolhorn bijna 75 ha liggen. De gemeenten Noord- en Zuid-Scharwoude bezaten resp. 125 en 45 hectare in het noordwesten. In het zuidwesten lag 33 ha van de gemeente Pancras en in het zuidoosten nog 40 ha van de gemeente Hensbroek. De gemeente Oterleek lag inmiddels weer buiten de gemeente Heerhugowaard, net als de molengang bij Rustenburg, die in 1832 nog bij de gemeente Heerhugowaard hoorde en vanaf 1993 onder de gemeente Schermer valt. De gemeente Veenhuizen voegde - met 647 ha - het grootste grondgebied aan de gemeente Heerhugowaard toe. In totaal lag daarmee een kwart - 964 ha - van het huidige grondgebied buiten de gemeente.



Afb. 41: De molengang bij Rustenburg lag in 1832 binnen de gemeente Heerhugowaard. Pas in 1993 is dit gedeelte van de gemeente Heerhugowaard bij de gemeente Schermer gevoegd.

[101] Van der Meer en Boonstra, 2006, 100, 148 en 183; Anoniem, 'Staten-Generaal', in: *De Tijd; godsdienstig-staatkundig dagblad*, 28 maart 1854, 2



Afb. 42: Gedurende de negentiende eeuw was de huidige gemeente Heerhugowaard een mengeling van acht gemeenten. De gemeente Heerhugowaard had ongeveer driekwart van het huidige grondbezit en de overige zeven gemeenten bezaten het resterende kwart. In de twintigste eeuw is al het grondgebied binnen de ringvaart aan de gemeente Heerhugowaard toegevoegd met uitzondering van het land van Oterleek en Langedijk in het noorden.

3.8 Toename bebouwing (1850-1945)

door Anita van Breugel

Lang bleef de drooggemalen polder dun bevolkt, maar heel geleidelijk verdichtten de ontwikkelingsassen van de Middenweg, Hensbroekerweg (tegenwoordig Jan Glijnisweg) en de Rustenburgerweg zich. Een belangrijke oorzaak voor de toename van de bebouwing waren de nieuwe bemalingstechnieken. Ter vervanging van een aantal molens werd in 1877 aan de zuidzijde van de polder (aan de Huygendijk) een stoomgemaal gebouwd, welke in 1889 werd uitgebreid. De plek voor het stoomgemaal werd daar gekozen, omdat de polder daar het diepst was. Aan het eind van de negentiende eeuw kon daardoor een ontwikkeling worden ingezet, die leidde tot meer expliciete bebouwingsconcentraties, welke zich rond drie punten vormden:

1. De aanleg van de spoorlijn en het station in 1865 is van invloed geweest op de eerste centrale bewoningsconcentratie. Een verbinding tussen de Middenweg en het station (de latere Stationsweg) heeft geleid tot de start van een T-vormige concentratie van bebouwing, die later uitgroeide tot het centrum van Heerhugowaard.
2. Een kruisvormige, maar kleinere bebouwingsconcentratie ontstond rond de kruising van Hensbroekerweg (nu Jan Glijnisweg) en Rustenburgerweg, welke ’t Kruis wordt genoemd.
3. Ten noorden van de spoorlijn, ontstond aan de noordtak van de Middenweg, een lineaire concentratie van bebouwing die de naam De Noord draagt.

In deze paragraaf wordt achtereenvolgens de karakteristieke bebouwing van de drie ontwikkelingsassen en van de drie specifieke bebouwingsconcentraties behandeld.



Afb. 43: Het poldergemaal aan de Huygendijk 17 nam aan het einde van de negentiende eeuw een groot gedeelte van de maalcapaciteit van de windmolens over en zorgde daardoor voor een stabielere waterafvoer van de polder Heerhugowaard.

De ontwikkelingsas Middenweg (1850-1945)
Aan de Middenweg is in de periode na 1850 op natuurlijke wijze geleidelijk meer bebouwing ontstaan. Er werden veestolpen toegevoegd, zoals Middenweg 1, maar vooral ten noorden van de spoorlijn ontstonden meer gemengde agrarische bedrijfjes en tuinbouw. Het type boerderij was navenant ook kleiner en/of gevarieerder dan aan de zuidelijke Middenweg, waar men meer op veeteelt gericht was. In dit noordelijke gedeelte ontstonden vanaf de negentiende eeuw o.a. de kleinere stolp Middenweg 411, maar ook de kop-rompboerderij Middenweg 422 en boerderijen met bijzondere voorhuizen zoals bij Middenweg 433 en 454.[102]



Afb. 44: Aan de Middenweg 433 staat de Maria Jacoba-hoeve, die omstreeks 1900 gebouwd is.

Behalve boerderijen, is er na 1850 ook een aantal tuinderswoningen vanaf circa 1900 aan het lint van de Middenweg toegevoegd, die hun eigen karakteristiek weer meenamen. Karakteristieke voorbeelden zijn Middenweg 8 (circa 1910 met siermetselwerk) en Middenweg 33, kenmerkend voor de jaren circa 1930.[103]

Een typisch verschijnsel uit het derde en vierde kwart van de negentiende eeuw is de rentenierswoning. Dit is een kleiner type woning, dat nauw aan het boerenbedrijf is gerelateerd, omdat de woning werd gebouwd voor de ouders als de kinderen het agrarisch bedrijf overnamen. De rentenierswoning werd altijd op hetzelfde perceel als de boerderij gebouwd. Kenmerken waren dat de woning klein was, altijd symmetrisch opgebouwd en bestaande uit één bouwlaag een schilddak. Afhankelijk van het welzijn van het boerenechtpaar, werden er meer of minder decoratieve elementen rond de entreepartij of op de hoeken van het woonhuis toegevoegd. Twee voorbeelden (waarvan helaas de bijbehorende boerderijen niet meer aanwezig zijn), zijn twee gave rentenierswoningen: Middenweg 155 en Middenweg 271.

[102] Van der Lee, 1999
[103] Architectuurhistorische beoordeling door Anita van Breugel



Afb. 45: De tuinderswoning aan de Middenweg 33 is kenmerkend voor de jaren dertig.



Afb. 46: De rentenierswoning aan de Middenweg 271 was gebouwd voor de ouders wanneer de kinderen de boerderij overnamen. Bij deze rentenierswoning is de boerderij niet meer aanwezig.

De ontwikkelingsas Jan Glijnisweg (voorheen Hensbroekerweg) 1850-1945
De Hensbroekerweg werd vanaf de zeventiende eeuw vooral aan de westzijde ontwikkeld. De overzijde van de weg was minder interessant, want deze zijde grensde dicht op de Oterleker Ban en de percelen waren daardoor niet ruim. Een voordeel van de westelijke percelen was dat zij aan de achterzijde grensden aan de Oostertocht, welke gelegen was tussen de Hensbroekerweg en de Middenweg; producten konden hierdoor worden aan- en afgevoerd via het water. Tot op de dag van vandaag zijn aan deze westzijde van de vroegere Hensbroekerweg meer boerderijen over gebleven dan aan de oostzijde.

Wel hebben er zich allerlei ontwikkelingen in dit westelijke bebouwingslint voorgedaan, die zich ook nog wel laten “lezen”. Bij Jan Glijnisweg 7 is bijvoorbeeld nog een voormalig, verhoogd gelegen boerenerf zichtbaar met oud geboomte en een historisch boerenhek, echter met een nieuw woonhuis daarop. Verder werden er rond circa 1900 behalve stolpen, ook boerderijen van het type kop-romp toegevoegd (voor tuinbouwactiviteiten). In de negentiende en twintigste eeuw werden op diverse plekken ook tuinderswoningen gebouwd. Tevens hebben boerenbedrijven stukken van hun landerijen verkocht, waardoor tussen de nog aanwezige oudere agrarische bebouwing, nieuwere woonhuizen werden toegevoegd. Door de jaren heen is het lint door al deze wijzigingen aanzienlijk verdicht en gewijzigd.

Behalve de eerder genoemde historisch waardevolle stolp op nummer 27a (rijksmonument) en het ook reeds vermelde gemeentelijk monument Jan Glijnisweg 57 (met oude kern) zijn er enkele, ruim op het erf geplaatste boerderijen met bijbehorende bebouwing, als waardevol ensemble nog aanwezig, waaronder Jan Glijnisweg 11 (uit de negentiende eeuw). Waardevol zijn ook nog de hier en daar nog aanwezige houtsingels of knoesten van bomenrijen, die bij vroegere boerenerven hoorden. Een bijzondere dubbele watersingel is nog aanwezig bij Jan Glijnisweg 25.



Afb. 47: Recentelijke nieuwbouw aan de oostzijde van de Jan Glijnisweg refereert vaak aan de vroegere agrarische bebouwingstypen van Heerhugowaard, zoals hier bij eenentwintigste nieuwbouw.

De ontwikkelingsas Rustenburgerweg

De Rustenburgerweg is de as haaks op de Middenweg, lopend in zuidoostelijke richting Rustenburg. De weg is als verbindingsweg geen hoofdas in de polder Heerhugowaard geweest. Omstreeks 1850 waren slechts een zevental huisplaatsen langs de weg te zien. Enigszins in de uithoek van de Heerhugowaard gelegen, zijn hier geen grootschalige ontwikkelingen geweest, althans er is niet meer dan een aantal agrarische bedrijven gebouwd, welke meest gericht waren op tuinbouw. Tegenwoordig is van de oorspronkelijk dubbele wegsloten alleen de zuidelijke nog intact; de noordelijke is gedempt. Langs de Rustenburgerweg liggen anno 2012 vooral op de tuinbouw gerichte bebouwing van kleine stolpen en tuinderswoningen.



Afb. 48: Het "Reigerhof" aan de Rustenburgerweg 126 is gebouwd in 1915, gelegen op ruim erf en in bezit van Art-Nouveau stijlkenmerken.

Themakader voor de ontwikkelingsassen:
De ruime voorerven bij stolpen.

Langs de ontwikkelingsassen ontwikkelden zich een serie stolpboerderijen, die vooral opvallen door de bijzondere aanleg. Zij liggen op ruime afstand van de weg, waardoor zij een zekere status uitstralen. Soms zijn zij voorzien van lineaire structuren zoals (a)symmetrische oprijlanen of van één of meer windsingels of ringsloten rondom. Deze elementen hadden vooral een representatieve functie en toonden de welvaart van de boer. Dergelijke fraaie aanleggen komen zowel bij de oude stolpen voor, als bij de stolpen na 1850.

Het is van belang om dit fenomeen van bijzondere ruime voorerven en landschappelijke aanleg rondom stolpen, veilig te stellen middels het bestemmingsplan. Zeer representatief is de reeds genoemde boerderij Jan Glijnisweg 27a. Andere voorbeelden zijn Jan Glijnisweg 25 en de eveneens eerder genoemde Middenweg 6; ook zij bezitten een dergelijke aanleg. Bij de reeds genoemde stolpen Middenweg 422 en 433 is ook sprake van een aanleg met groot voorerf, mogelijk betreft het hier boerderijen die zijn vervangen op de historische situering als hun voorganger. De oudere stolp Middenweg 454 (reeds in ander verband eerder genoemd) is eind negentiende eeuw aan de voorzijde voorzien van een nieuwer woonhuis voor de oude stolp waardoor het aanvankelijke forse voorerf is verkleind. Middenweg 584 (ook eerder genoemd) heeft, ondanks zijn modernisering aan het exterieur, nog steeds een representatief ruim voorerf.



Afb. 49: De Jan Glijnisweg 25 is vanwege de ligging op afstand van de weg, maar vooral door de windsingel en dubbele watersingel uniek in Heerhugowaard

Bebouwingsconcentratie dorpskern Heerhugowaard

Vanaf circa 1900 vormde zich aan de Middenweg een uitgesproken centrumlocatie met alle bijbehorende bebouwingstypologieën: een kerk, raadhuis, school, burgemeesterswoning, dokterswoning, winkels, een bejaardenhuis en woningen. [104] Kenmerkende typologie voor deze vroege ontwikkeling van het centrum zijn de volgende objecten: Middenweg 166/168 (kerk en pastorie, uit 1870 in eclectische stijl, Middenweg 179 (van 1835 tot 1914 gediend als raadhuis), Middenweg 196 (dokterswoning), Middenweg 200 (bejaardenhuis) 1912-1913, Middenweg 206 (burgemeesterswoning) 1935, Middenweg 212, (kassierswoning), 1916 met elementen van de Art Nouveau, Middenweg 234 (representatieve woning), Middenweg 333 (directeurswoning) en Van Veenweg 4 (RK Lagere School) 1911-1912.[105]



Afb. 50: Aan de Middenweg 179 staat het gebouw dat van 1835 tot 1914 als raadhuis dienst heeft gedaan.

[104] Van der Lee, 1999

[105] Architectuurhistorische beoordeling door Anita van Breugel



Afb. 51: Het bejaardenhuis aan de Middenweg 200 werd in de jaren 1912-1913 gebouwd.



Afb. 52: De rooms-katholieke lagere school aan de Van Veenweg 4 werd in de jaren 1911-1912 gebouwd.

Bebouwingsconcentratie ’t Kruis
De kruising van Jan Glijnisweg en Rustenburgerweg lag enigszins excentrisch ten aanzien van het “centrum” in het zuidoosten van Heerhugowaard. Voor de toenemende aantallen kinderen in dit tuindersgebied werden hier al vroeg kleine schooltjes gebouwd, en vanwege de blijkbaar katholieke signatuur van de bewoners, werd in 1922-23 een, voor een dergelijk buurtschapje grote rooms-katholieke kerk gebouwd.

Karakteristiek zijn Jan Glijnisweg 30 (RK kerk 1922-1923), Jan Glijnisweg 59 (onderwijzerswoning met schooltje) uit 1881/1882 en Rustenburgerweg 149 (onderwijzerswoning met school) 1922/23. De hier vermelde gebouwen vormen vanuit de historie de eerste vroege faciliteiten van een buurtschap anno circa 1900 en zijn daarom van cultuurhistorische waarde.[106]Uiteraard speelt ook het aanwezige café/dorpshuis vanuit de buurtschapsfunctie een rol, maar hoewel de ligging mooi centraal is op het kruispunt van wegen, is de kwaliteit van de architectuur en de verbouwde stolp van een dermate slechte kwaliteit, dat deze niet voldoende aan de karakteristiek van ’t Kruis bijdraagt.[107]



Afb. 53: Aan de Rustenburgerweg 149 staat de school met woning die in de jaren 1922-1923 is gebouwd.

[106] Van der Lee, 1999
[107] Architectuurhistorische beoordeling door Anita van Breugel

Bebouwingsconcentratie De Noord

Aan de noordelijke tak van de Middenweg, over de spoorlijn richting Hoorn heen, ontstaat ook rond 1900 een buurtschap.[108] De afstand tot het centrum (enkele kilometers) zal reden zijn voor het ontstaan van enkele belangrijke eerste faciliteiten. Net als bij 't Kruis werd als eerste gestart met het aanbieden van onderwijs. De school werd dan ook op een strategische locatie gebouwd in 1881-1882 (Middenweg 479). In 1910 volgde evenals bij de buurtschap 't Kruis een Rooms-katholieke kerk; tevens een kerk die naar de huidige maatstaven groot was voor een dergelijke buurtschap en daardoor een tijdsbeeld geeft. In 1912 werd het café op de hoek van de Middenweg en de Hasselaarsweg gebouwd. Een tweede onderwijzerswoning, nu met openbare lagere school, werd in 1922-23 aan de Middenweg 466 gebouwd.[109]

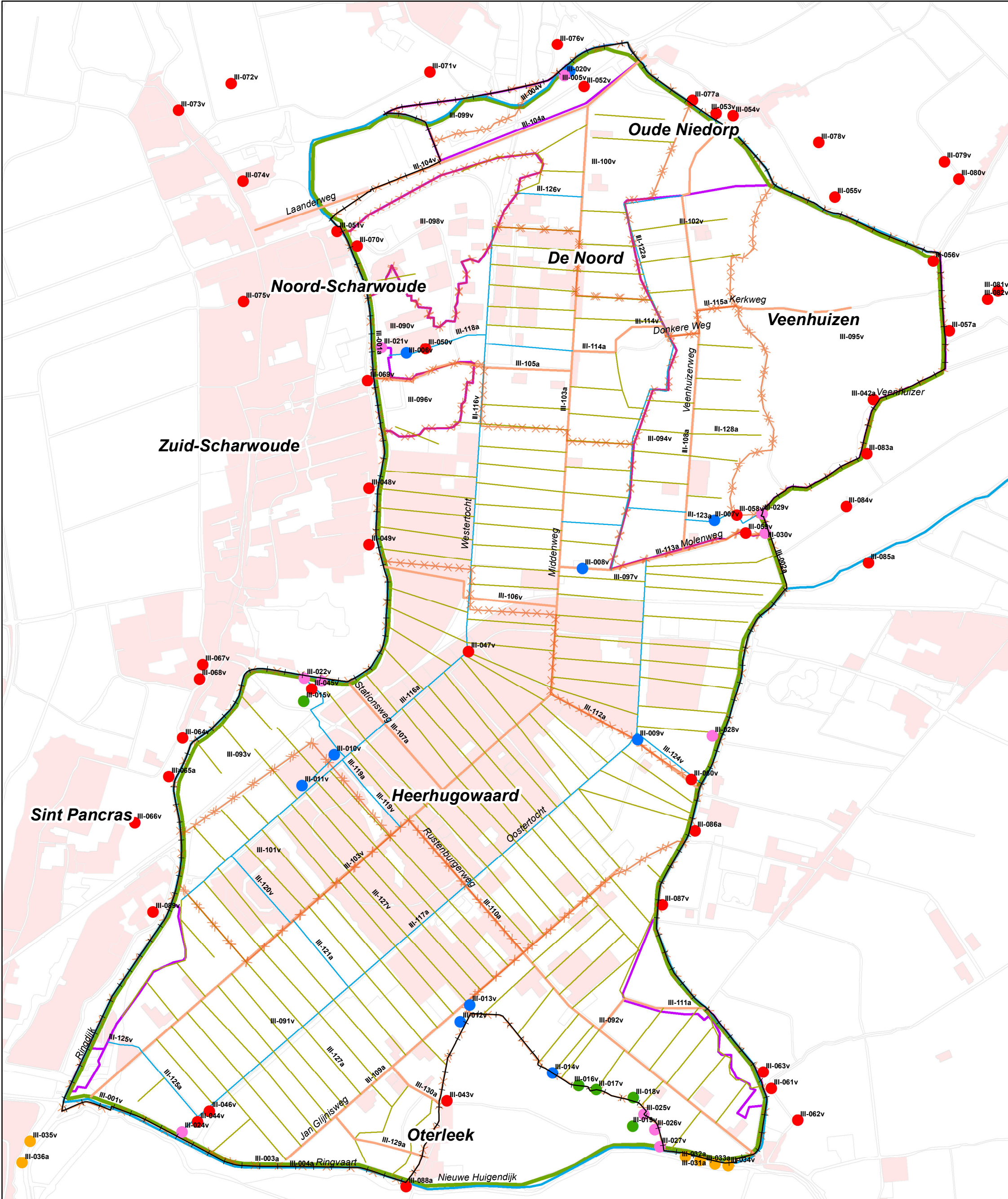
De hierboven genoemde gebouwtypes Middenweg 466, openbare lagere school met onderwijzerswoning uit de jaren '20 (geen foto), Middenweg 479,de eerste school uit 1881-1882, Middenweg 541, de Romaans-Byzantijnse kerk en Hasselaarsweg 2/hoek Middenweg, het plaatselijke café met Art Nouveau-kenmerken dragen bij aan de karakteristiek van de buurschap De Noord. Mede door hun gave architectuur uit de bouwperiode bezitten zij een cultuurhistorische waarde.[110]



Afb. 54: Op de hoek van de Middenweg / Hasselaarsweg staat het café dat in 1912 met Art Nouveau-kenmerken werd gebouwd.

[108] Devilee, 1994
[109] Van der Lee, 1999
[110] Architectuurhistorische beoordeling door Anita van Breugel

3.9 Overzichtskaart van de verdwenen en nog aanwezige relicten (1:30.000 op A3)



Heerhugowaard - Overzichtskaart bij hoofdstuk III

Legenda

- Gemeentegrens
- Dijk
- Ringvaart
- Tocht
- Verkaveling
- Weg
- Ondermolen in 1871
- Middenmolen in 1871
- Bovenmolen in 1871
- Strijkmolen in 1871
- Overige molen
- Onderpolders
- Oude gemeenten

Schaal is 1:30.000
op A3-formaat

juni 2012

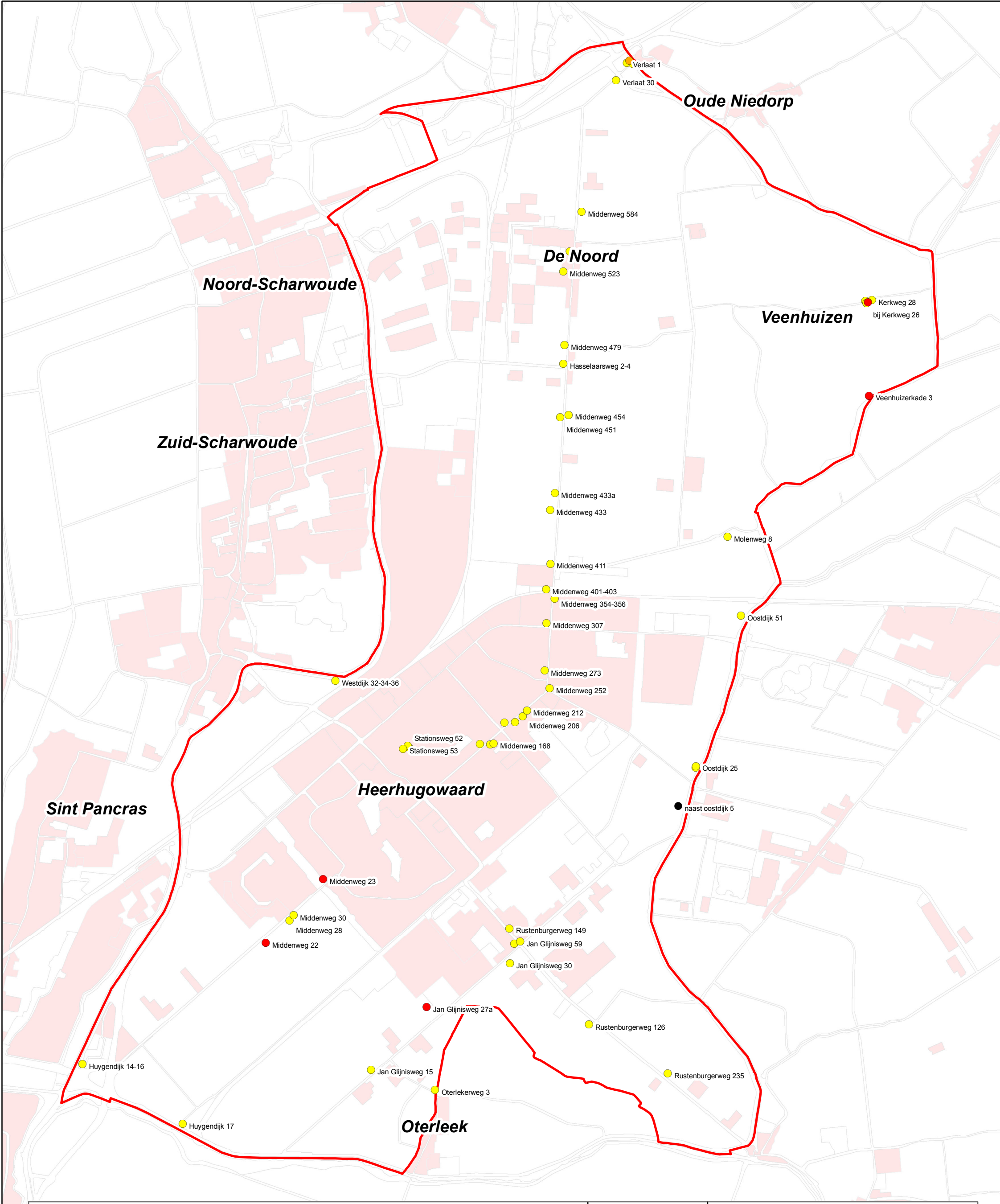
Cartograaf:
Martijn Horst

Vroege Nieuwe Tijd (1631 n. Chr.) tot aan WOII (1945 n. Chr.)

CULTUURLAND ADVIES

0 — 2.500 meter

3.10 Overzichtskaart met de karakteristieke bebouwing (1:30.000 op A3)



Heerhugowaard - Monumenten

Legenda

- Gem. Monument
- Prov. Monument
- Rijks Monument
- VERVALLEN

Schaal is 1:30.000
op A3-formaat

N

juni 2012

Cartograaf:
Martijn Horst

Volle Middeleeuwen (1000 n. Chr.) tot aan WOII (1945 n. Chr.)

CULTUURLAND ADVIES

0 — 2.500 meter

Conclusies en waardering

Hoofdlijnen van de landschapsontwikkeling,

overzichtskaarten en waardering

Hoofdlijnen van de landschapsontwikkeling

De Zuiderwaert als zoetwaterbekken
Rond 800 maakte het grondgebied van de gemeente Heerhugowaard deel uit van een groot veengebied. Bewoning vond aanvankelijk, in de periode 700-1200, plaats op het veen. Op basis van de opstrekkende verkavelingsstructuren ten westen van de gemeente Heerhugowaard is voor een gedeelte van de gemeente een reconstructie te maken van de oorspronkelijke Middeleeuwse veenverkaveling.

Het verloren gaan van een groot gedeelte van het veengebied gaat vanaf de elfde eeuw zeer snel. De stormvloeden van 1164 en 1170 richtten grote verwoestingen aan, doordat het - met water verzadigde - veen niet voldoende tegendruk kon bieden tegen het opdringende zeewater. In 1248 brak de Westfriese Omringdijk ten noorden van Sint Maarten door en kwam het land tot aan Oterleek onder water te staan. Door de stormramp ontstond een groot merengebied, waarvan het zuidelijk deel de naam de Grote of Zuiderwaert kreeg. Slechts de hoger gelegen gronden in het zuiden voorkwamen dat het water van de Zuiderwaert in verbinding komt met dat van het Schermeer en de Beemster. Op deze hoger gelegen gronden lag de oude Huigendijk.

Ondanks de voortdurende afslag van veen en gronden in de Zuiderwaert hebben nog tot aan de inpoldering in de eerste helft van de zeventiende eeuw voorlanden en eilandjes gelegen. De eilanden werden ook wel druiplanden genoemd en waren in alle formaten aanwezig met oppervlaktes tussen de 0,15 ha en meer dan 30 ha. In totaal lag er in 1626 meer dan 865 ha buitendijks land in de Zuiderwaert.

Veenhuizen is het enige grondgebied in de gemeente Heerhugowaard dat ook vóór de inpoldering bij het vaste land van West-Friesland hoorde. In Veenhuizen is daarmee – in tegenstelling tot de rest van de gemeente Heerhugowaard – vanaf de Vroege Middeleeuwen doorgaande bewoning geweest. Het grondgebied van Veenhuizen was geheel omdijkt. De ontwatering was geregeld via sloten en tochten, die uitkwamen op het Berkmeer en de Langereis. In Veenhuizen was sprake van drie clusters van bebouwing, alle drie gelegen aan een waterloop. Het gaat om de centrale locatie rond de kerk met het praalgraf, de Dijkbuurt aan de ringvaart (de Langereis) en de locatie op de kruising met de Groenedijk - de westelijke ringdijk met vaart - rond de vroege polder Veenhuizen.

Na inpoldering ontstaat de Heerhugowaard
Twee Alkmaarse regenten namen in 1624 het initiatief om de Heerhugowaard droog te malen. Niet iedereen was echter een voorstander van inpoldering van de Zuiderwaert. De Zuiderwaert was een groot zoetwaterreservoir, dat van belang was voor de visserij en als vaarweg tussen de dorpen rond de Zuiderwaert gelegen en Alkmaar en Hoorn.

De eerste fase in het droogmaken van een meer was het leggen van een ringdijk rondom het gehele meer. Bij de Heerhugowaard betekende dit de aanleg van 32 kilometer dijk, die ruimschoots om de Zuiderwaert heen werd gelegd. Langs de ringdijk werd een ringvaart gegraven waarin de molens het boezemwater moesten pompen. De vrij diepe Heerhugowaard kon met behulp van een drietrapsbemaling worden drooggemalen. In de begroting werd slechts rekening gehouden met 18 molens, waar in werkelijkheid 33 poldermolens nodig waren. Daarnaast moesten er nog 12 strijkmolens worden gebouwd. Binnen de ringvaart was de polder verdeeld in veertien onderpolders, die onderling in hoogte van waterstand verschilden en van elkaar waren gescheiden door binnendijken of dammen.

De polder Heerhugowaard heeft – net als de meeste droogmakerijen – een rationeel, rechthoekig wegenpatroon. De belangrijkste weg in het rationele wegenpatroon was de Middenweg. De weg

werd over de volle lengte van de droogmakerij aangelegd. Ongeveer halverwege maakt deze een knik van ongeveer 45 graden, waardoor de weg op de stad Alkmaar geprojecteerd werd. Ten oosten en westen van de Middenweg werden haaks een achttal ontsluitingswegen aangelegd, van waaruit de polder de dorpen in de omgeving konden bereiken. De wegen waren vaak, vooral in de winter, onbegaanbaar. Het verkeer ging daarom voornamelijk langs de waterwegen.

Aan weerszijden van de Middenweg, evenwijdig en op een gelijke afstand van bijna achthonderd meter daaraan, werden twee hoofdtochten of -vaarten gegraven: de Wester- en Oostertochtsloot. Het water uit de polder werd via kavelsloten, wegsloten, acht dwarstochten en één verticale sloot en de Wester- en Oostertochtsloot uiteindelijk in de ringvaart gebracht. Het verkavelingspatroon van de Heerhugowaard is voor het eerst te zien op de verkavelingskaarten uit 1631. De polder Heerhugowaard vertoont het typische rationele en geometrische karakter van een droogmakerijverkaveling. De rechthoekige kavels staan in het algemeen dwars op de hoofdlijnen van het wegenpatroon. Bij de verkaveling werd de polder van west naar oost ingedeeld in vijf evenwijdig gelegen vakken die van noord naar zuid liepen. Een aparte verkaveling was die van de Veenhuizergronden dat door Veenhuizen werd ingelijfd. Deze hoorden niet bij de polder Heerhugowaard, omdat Veenhuizen de gronden tussen de druiplanden van Groot Geldebos, Paerdebos en Sappewerf claimde.

De eerste boerderijen ontstaan verspreid langs de ontwikkelingsassen van de Middenweg en Hensbroekerweg (nu Jan Glijnisweg). De boerderijen hadden door de rationele aanleg van de kavels, zowel over de wegsloot als over de tochten aan de achterzijde van de percelen, de mogelijkheid om producten efficiënt over water af en aan te voeren. In de polder Heerhugowaard werden boerderijen van het type stolp gebouwd. De typische piramidale vorm van de stolp is ontstaan door de wens tot bescherming van de hooiopslag tegen weer en wind. De twee meest voorkomende typen zijn de Noord-Hollandse stolp en de West-Friese stolp. De Noord-Hollandse is piramidaal van hoofdvorm, (bijna) vierkant van plattegrond, het woongedeelte bevindt zich aan de wegzijde en de darsdeuren bevinden zich aan de achterzijde. In Heerhugowaard is het merendeel van de boerderijen van het Noord-Hollandse type.

Doordat men met de molenbemaling technisch niet in staat was een constant waterpeil te garanderen was akkerbouw niet mogelijk in de Heerhugowaard. Men schakelde over op weilanden en de daarbij horende veeteelt. In de negentiende eeuw bestond een kwart van de Heerhugowaard uit bossen. Een percentage dat in de jaren daarna zou afnemen. In de periode tussen 1850 en 1940 ging men in het noorden van de Heerhugowaard steeds meer over op tuinbouw. De agrarische mogelijkheden verbeterden toen in 1876 het stoomgemaal in gebruik werd genomen, waardoor de waterbeheersing beter werd. In dezelfde periode kwam de kunstmest op en werd de Langedijker Groente Centrale, de eerste tuinbouwveiling ter wereld, geopend (1887). Het aantal hectares akkerbouwland breidt zich in deze jaren dan ook uit ten opzichte van de graslanden.

De gemeente Heerhugowaard heeft door de eeuwen heen een wisselend grondgebied gehad. In de negentiende eeuw was het huidige grondgebied van de gemeente Heerhugowaard zelfs verdeeld over acht verschillende gemeenten.

Lang bleef de drooggemalen polder dun bevolkt, maar heel geleidelijk verdichtten de ontwikkelingsassen van de Middenweg, Hensbroekerweg (tegenwoordig Jan Glijnisweg) en de Rustenburgerweg zich. Aan het eind van de negentiende eeuw kwamen daar drie bebouwingsconcentraties bij: één tussen de Middenweg en het station (die later uitgroeide tot het centrum van Heerhugowaard), één rond de kruising van Hensbroekerweg (nu Jan Glijnisweg) en Rustenburgerweg, welke ’t Kruis werd genoemd en één ten noorden van de spoorlijn, die de naam De Noord droeg.

Waardering

De Zuiderwaert als zoetwaterbekken

Historische geografie
Nog voordat de Heerhugowaard werd ingepolderd, werd de Langereis **[II-003a]** al aangelegd om de afwatering van de Zuiderwaert te verbeteren. Dit kanaal is bij de inpoldering onderdeel van de ringvaart gaan uitmaken. Maar als één van de laatste overgebleven relicten van de ontwatering van de Zuiderwaert en het Berkmeer verdient het de aanbeveling om de Langereis ook als zelfstandig element mee te nemen. Doordat de kenmerkendheid en zeldzaamheid – van een vijftiende eeuws kanaal – hoge ogen scoort is de waardering van de Langereis gemiddeld hoog te noemen. Het ensemblewaarde – de Zuiderwaert is inmiddels verdwenen – en de gaafheid scoren iets lager.

Van de meer dan 1000 ha druip- en voorlanden in de Zuiderwaert is door vervlakking en herverkaveling inmiddels maar weinig meer herkenbaar. Toch zijn er nog vijf druip- en voorlanden **[II-004a, II-012a, II-013a, II-015a en II-027a]**, die 380 jaar na de inpoldering nog steeds terug zijn te vinden in de verkaveling. In totaal gaat het om 140 ha, ongeveer 14 procent van de oorspronkelijke druip- en voorlanden. Met deze druip- en voorlanden moet dan ook voorzichtig worden omgesprongen, omdat ze – net als de Langereis – een hoge kenmerkendheid en zeldzaamheid hebben van het landschap dat vóór de inpoldering in de Zuiderwaert lag. Eenmaal verdwenen is er weinig tot niets meer dat nog herinnert aan de periode van vóór de inpoldering in de polder Heerhugowaard.

Het oude land van Veenhuizen wordt gekenmerkt door de - van oorsprong Laat-Middeleeuwse – grote hoeveelheid tochten en sloten. In totaal had men voor de ontwatering meer dan dertien kilometer aan tochten gegraven. Hiervan ligt bijna acht kilometer **[II-040a t/m II-057a]** nog steeds op dezelfde plek als tweehonderd jaar geleden. De overige vijf kilometer is bij de naoorlogse ruilverkaveling opgeruimd. Met iets meer dan de helft van de tochten nog aanwezig is de ensemblewaarde van de tochten niet bijzonder hoog te noemen, maar hier zijn het voornamelijk de kenmerkendheid en de gaafheid die voor een hoge waardering van de overgebleven tochten zorgen.

Tevens zeer kenmerkend zijn de dijken die het Veenhuizerland moesten beschermen tegen het water van zowel de Zuiderwaert als het Berkmeer. De Groenedijk **[II-074a]** en de Veenhuizerkade **[II-075a]** liggen allebei nog relatief gaaf in het landschap, ondanks afgravingen, verleggingen en het uiteindelijk verworden van een slaperdijk. Voor de gehele buurschap van Veenhuizen zijn ze qua ensemblewaarde op een groter schaalniveau zodanig van belang dat ze alleen daarmee al hoog gewaardeerd worden.

Als laatste is het westelijke gedeelte van de Kerkweg **[II-076a]** bewaard gebleven. Voor de inpoldering was dat de enige weg die naar Veenhuizen liep en deze stopte na de buurschap. Pas na de inpoldering is de weg verlengd. Ondanks dat de weg daardoor feitelijk uit twee gedeeltes bestaat – een jonger en een ouder gedeelte – kan deze wel als één lijn beschermd worden, omdat allebei een hoge waardering krijgen en in het veld de twee gedeeltes niet meer waarneembaar zijn.

Architectuurhistorie (door Anita van Breugel)

<u>Veenhuizen algemeen</u>
Het buurtschapje Veenhuizen met zijn kenmerkende drie bebouwingsconcentraties, vormt vanwege zijn Middeleeuwse oorsprong een bijzonder gebied. In tegenstelling tot de meer rationele indeling van de droogmakerij Heerhugowaard is dit buurtschap een organisch en rustiek gegroeid geheel.

Kenmerkend zijn de kleinschalige bebouwingsclusters (rond het kapelletje, rond de Dijkbuurt en rond de kruising Kerkweg/Groenedijk), alle drie van oorsprong gerelateerd aan hun ligging aan het water. De Veenhuizerwaard heeft daarentegen als onderdeel van de polder Heerhugowaard, een meer rationele verkaveling en invulling aangenomen rond een centrale middenas (Veenhuizerweg). Behoud van de kleinschaligheid van Veenhuizen is van groot belang voor de ruimtelijke kwaliteit.

Bebouwingsconcentratie rond het paalgraf

Hoewel het oorspronkelijke kerkje van Veenhuizen gesloopt is, heeft de plek door zijn historie, het kunsthistorisch waardevolle praalgraf uit 1633 van Pieter de Keyser (rijksmonument), het groen, het kleine aangrenzend begraafplaatsje en de luidklok uit 1460 (gemeentelijk monument) een belangrijke cultuurhistorische waarde. De locatie als totaal vormt de kern van het oorspronkelijke Veenhuizen en geeft het buurtschap een heel specifieke identiteit. De drie stolpen (Kerkweg 17, 24 en 30b) en het tweeklassige schooltje met onderwijzerswoning aan de Kerkweg 28 vormen een belangrijke bijdrage aan de historische, agrarische en kleinschalige identiteit van de kern van Veenhuizen.

Oostelijke bebouwingsconcentratie

Voor de oostelijke bebouwingsconcentratie van Veenhuizen – de Dijkbuurt – zijn de stolpen (Dijkweg 5 en 7) vanwege hun kenmerkende hoofdvorm, het boerenerf rondom, hun ligging aan het water en hun nog gave architectuur (m.n. Dijkweg 7) als karakteristiek aan te merken. De voormalige smederij (Kerkweg ongenummerd) is vanwege zijn historische context en nog aanwezige hoofdvorm nog aardig, hoewel het gebouw door aanbouwen aan beide zijden, wel in architectonische kwaliteit heeft moeten inboeten.

Westelijke bebouwingsconcentratie

De stolp aan de Kerkweg 4 is voor de westelijke bebouwingsconcentratie van Veenhuizen vanwege zijn ligging pal aan de weg en tevens aan het water, alsmede vanwege zijn voormalige functie als tolhuis, van cultuurhistorische waarde. De jongere tuinderstolp aan Kerkweg 3 en het landarbeidershuisje aan Kerkweg 11 zijn vanwege hun typologie en kleinschaligheid van belang voor de relatie van de ontwikkelingsgeschiedenis en identiteit van Veenhuizen.

Veenhuizerwaard

Het oorspronkelijk kleinschalige land- en tuinbouwgebied van de Veenhuizerwaard bezit nog een aantal kleinere stolpen en een enkele tuinderswoning met een bij het kleinschalige gebied passende, karakteristieke uitstraling. Het gaat om de stolpen Veenhuizerweg 4, 6, 16, 21 en 29 en de opmerkelijke tuinderstolp/woning Veenhuizerweg 35. De grootschalige tuinbouw door middel van kassen anno circa 2010 in het noorden van het gebied, is van een schaal, die niet past bij de karakteristiek van het gebied.

De Veenhuizermolen **[III-042a]** is door zijn rol in het droogmalen en droog houden van de Veenhuizerpolder van grote (cultuur)historische waarde voor Heerhugowaard. Als laatste van de overgebleven historische molens uit deze vroege periode van Heerhugowaard heeft de molen verder een grote zeldzaamheidswaarde. Daarnaast bezit de molen (samen met de Berkmeermolen en de molen De Vier Winden), een grote landschappelijke waarde. In het bestemmingsplan zal ook de molenbiotoop veilig gesteld moeten worden (400 m rondom geen nieuwe bebouwing en kort houden van bosschages). Hiervoor zal een samenwerking met de gemeente Koggenland gezocht moeten worden, omdat zij ook een gedeelte van de molenbiotoop op haar grondgebied heeft. Andersom geldt dit voor de twee molens **[III-057a en III-083a]**, die resp. op het grondgebied van de gemeente Opmeer en de gemeente Koggeland liggen, maar hun molenbiotoop gedeeltelijk in de gemeente Heerhugowaard hebben liggen. Ditzelfde geldt voor nog zes molens: **[III-086a]** op het grondgebied van de gemeente Koggenland, **[III-031a t/m III-033a en III-088a]** op het grondgebied van de gemeente Schermer en **[III-065a]** op het grondgebied van de gemeente Langedijk.



Afb. 55: Zicht op de Kerkweg 6, vanaf de Groenedijk; grootschaligheid als deze benadeelt de kwaliteit van Veenhuizen.

Na inpoldering ontstaat de Heerhugowaard

Historische geografie
De ringdijk van de polder Heerhugowaard **[III-001a en -v]**, waaronder ook de Nieuwe Huigendijk **[III-003a]** en de Plempdijk **[III-002a]** vallen is – samen met de ringvaart – één van de meest kenmerkende elementen van de polder Heerhugowaard. Temeer ook omdat van de ongeveer 32,5 kilometer ringdijk in de loop der eeuwen slechts 257 meter is verdwenen krijgt de ringdijk een hoge score op gaafheid en ensemblewaarde. De ringdijk ligt echter niet altijd in de gemeente Heerhugowaard, waardoor het belangrijk is om de opname van de ringdijk als cultuurhistorische element in bestemmingsplannen met de omringende gemeenten af te stemmen. De ringvaart **[III-004a en –v]** had een lengte van 32 kilometer en daar is slechts 1 kilometer van verdwenen. Bij de Rustenburgerweg is een gedeelte verdwenen en bij de Waarddijk volgt de ringvaart nog wel zijn oude tracé, maar is deze afgesneden. Om dezelfde redenen als de ringdijk krijgt de ringvaart een hoge waardering.

In het oorspronkelijke ontwerp van de polder Heerhugowaard in 1631 werd 38,5 kilometer aan wegen aangelegd en daar is nu maar liefst 34 kilometer **[III-103a t/m III-105a en III-107a t/m III-115a]** van over. Van de Middenweg is ongeveer 800 meter verdwenen, van de Laanderweg een kilometer en van de Donkere Weg ongeveer 660 meter. Daarnaast was er nog een naamloze weg met 1700 meter, maar de vraag is of deze daadwerkelijk is aangelegd. Veruit de meeste wegen zijn dus nog intact en het beschermen waard, omdat ze – samen met de tochten – voor de hoofdstructuur van de inrichting van de polder zorgden. Hun kenmerkendheid is daarmee erg hoog te noemen en doordat er zo weinig verdwenen is maakt dat ook de ensemblewaarde hoog.

De gelijktijdig aangelegde tochten hadden dus tevens een hoge kenmerkendheid en ook daar is nog een behoorlijk aantal meters van intact. In totaal werd er voor 27,5 kilometer aan tochten aangelegd, waarvan er nu nog 20 kilometer **[III-116a t/m III-119a, III-121a t/m III-123a en III-125a]** van over is. Deze tochten hebben echter niet allemaal nog dezelfde gaafheid van weleer, omdat de meeste tegenwoordig minder water vervoeren en niet meer markant in het landschap liggen. Desalniettemin

hebben ze toch een hoge cultuurhistorische waarde, omdat ze deel uitmaken van de hoofdstructuur en deze kan altijd hersteld worden, zolang een groot deel van de tochten nog aanwezig is.

Binnen de hoofdstructuur werd een kavelpatroon aangelegd, dat opgeteld maar liefst 132,5 kilometer aan kavelsloten zou omvatten. Met name in de laatste vijftig jaar zijn veel van deze kavelsloten opgeruimd, waardoor er nu nog 69 kilometer **[III-127a en III-128a]** van aanwezig is. Deze liggen voornamelijk in het buitengebied. Een nadeel bij de overgebleven kavelsloten is dat deze door verrommeling van het landschap niet meer goed herkenbaar zijn. In latere eeuwen zijn namelijk zoveel kavelssloten bijgegraven dat in het veld moeilijk zichtbaar is welke kavelsloten tot de oorspronkelijke verkaveling horen. Zo liggen bijvoorbeeld langs de Rustenburgerweg en de Veenhuizerweg nog vrijwel intacte verkavelingspatronen, maar vallen deze niet meteen op in het landschap. Door ze nu goed te beschermen kan in de toekomst altijd nog de keuze worden gemaakt om ze – net als de tochten – weer een markant onderdeel te laten worden van de oorspronkelijke opzet van de polder Heerhugowaard.

Als laatste kan nagedacht worden over het opnemen van oude grenzen binnen de huidige gemeente Heerhugowaard. Zo zijn er de oorspronkelijke gemeentegrenzen **[III-129v t/m III-135v]** van maar liefst acht verschillende gemeenten, waar de nadruk binnen het bestemmingsplan op kan worden gelegd, en de onderpolderbegrenzingen **[III-090v t/m III-102v]**, die door de eeuwen heen wisselden, maar erg belangrijk voor het agrarisch grondgebruik van de polder Heerhugowaard waren.

Architectuurhistorie (door Anita van Breugel)

<u>Ontwikkelingsas Middenweg</u>
Enkele zeventiende en achttiende eeuwse stolpen met authentieke kenmerken uit de vroege inpolderingsfase is Heerhugowaard nog rijk: Middenweg 22 (Leeuwenhof), Middenweg 23, en Jan Glijnisweg 27a. Zij bezitten vanwege hun gave karakter en ouderdom de status van rijksmonument. Stolpen die gewijzigd zijn, maar nog een historische vierkantconstructie bezitten, zoals Middenweg 6, Middenweg 7, Middenweg 28, Middenweg 523, Midddenweg 584 en Jan Glijnisweg 57 zijn voor Heerhugowaard van waarde als relict uit de vroege ontginningsfase van de droogmakerij.

De negentiende en vroeg-twintigste eeuwse stolpen leveren vanwege hun veelzijdige typologie en redelijke gaafheid van architectuur een belangrijke bijdrage aan de identiteit van de Middenweg. Het betreft Middenweg 1 met bijzondere dakspiegel en schoorsteen, Middenweg 411 met kleine tuinderstolp, Middenweg 422 ,een kop-rompboerderij, Middenweg 433 herenboerderij met bijzonder voorhuis en Middenweg 454 stolp met voorhuis uit latere periode. De rentenierswoningen zijn van belang vanwege hun architectuurhistorische, typologische waarde en zijn kenmerkend voor de agrarische cultuur van Heerhugowaard.

<u>Ontwikkelingsas Jan Glijnisweg</u>
De westelijke zijde van de Jan Glijnisweg laat uit alle fasen van de geschiedenis nog elementen zien: de eerste oude stolpen Jan Glijnisweg 27a en Jan Glijnisweg 57 (beiden reeds genoemd), nog resterend ruim negentiende eeuwse boerderijenensemble, zoals Jan Glijnisweg 11, de kop-rompboerderijen Jan Glijnisweg 13 en 15, een boerderij uit 1903 van het Zuid-Hollandse type (Jan Glijnisweg 22), kleinere stolpjes, zoals Jan Glijnisweg 1, 19 en 79, tuinderswoningen aan de Jan Glijnisweg 26 en 55a, een stolp aan de oostzijde van de weg in de trant van de Delftse School (Jan Glijnisweg 50) en een tuinders-voorraadschuur (bij Jan Glijnisweg 77). De hier aangegeven objecten bezitten alle een representatieve waarde, die een goed beeld geven van de geschiedenis en ontwikkeling van deze voormalige Hensbroekerweg.

Ontwikkelingsas Rustenburgerweg

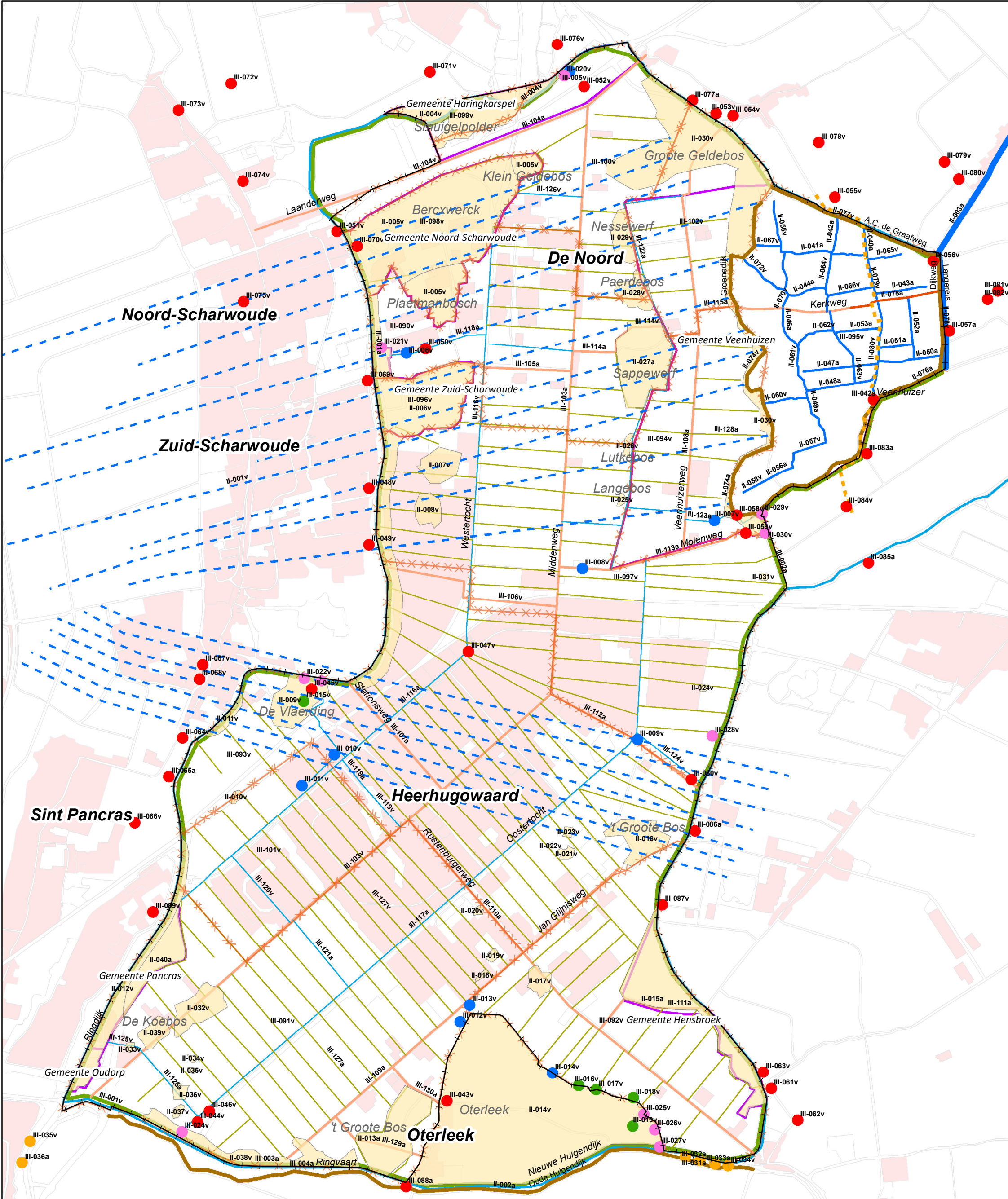
Aan de Rustenburgerweg is de Reigerhof (nummer 126) uit 1915 ver uit het meest bijzonder. Gelegen op ruim erf en in bezit van Art Nouveau-stijlkenmerken. Daarnaast is nog een aantal aardige kleinschalige stolpen en een tuinderswoning van belang voor de karakteristiek van de Rustenburgerweg. Het gaat om de stolpjes Rustenburgerweg 129 (klosjes onder de gootlijst), Rustenburgerweg 132 (siermetselwerk aan de voorgevel), Rustenburgerweg 144 (getrapte dakspiegel) en de tuinderswoning Rustenburgerweg 134 (interessante typologie en gave hoofdvorm).

Overig

De stolpen met een representatieve aanleg (groot voorerf of lineaire structuren als ringsloten) bezitten een bijzondere ruimtelijke kwaliteit en dragen hierdoor bij aan de uitstraling van de Middenweg. Reeds genoemd werden de Jan Glijnisweg 27a, Middenweg 6, Middenweg 422, Middenweg 433, Middenweg 454, Middenweg 523 en Middenweg 584. In dit verband wordt om de bijzondere waardering van de representatieve aanleg nog genoemd: Jan Glijnisweg 25 vanwege de ligging op afstand van de weg, maar vooral door de windsingel en dubbele watersingel; uniek in Heerhugowaard.

Het stoomgemaal aan de Huygendijk 17 is belangrijk voor de geschiedenis van Heerhugowaard, omdat hiermee het waterniveau in de polder beter te beheersen was dan voorheen. Dit heeft onder andere de latere woningbouw mogelijk gemaakt. Om die reden – en vanwege de bemalingstechniek – is het poldergemaal (nu museum) van grote cultuurhistorische waarde voor Heerhugowaard. Vanwege de uniciteit van het gebouw, is er tevens sprake van zeldzaamheidswaarde.

Overzichtskaart met alle aanwezige en verdwenen elementen



Heerhugowaard - Overzichtskaart bij hoofdstuk II en III

Legenda

- Gemeentegrens
- Dijk
- Ringvaart
- Tocht
- Verkaveling
- Weg
- Dijk
- Kanaal
- Kerkepad
- Ontginningssloten
- Tocht
- Weg
- Ondermolen in 1871
- Middenmolen in 1871
- Bovenmolen in 1871
- Strijkmolen in 1871
- Overige molen
- Druipland
- Onderpolders
- Oude gemeenten

Schaal is 1:30.000
op A3-formaat

juni 2012

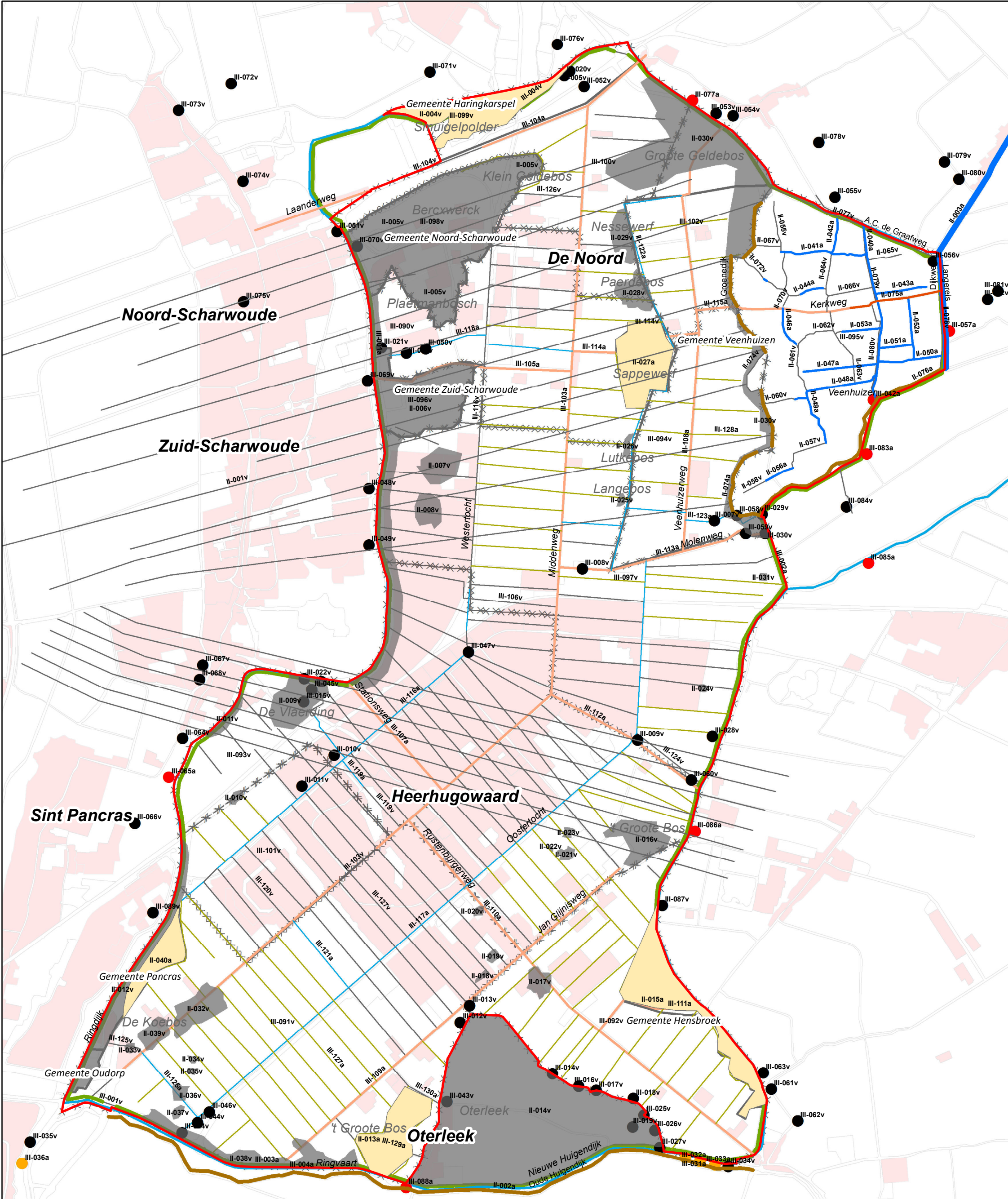
Cartograaf:
Martijn Horst

Volle Middeleeuwen (1000 n. Chr.) tot aan WOII (1945 n. Chr.)

CULTUURLAND ADVIES

0 — 2.500 meter

Overzichtskaart met alle aanwezige elementen



Heerhugowaard - Aanwezige elementen bij hoofdstuk II en III

Legenda

- Gemeentegrens
- Dijk
- Dijk
- Kanaal
- Ringvaart
- Kerkepad
- Tocht
- Ontginningssloten
- Verkaveling
- Tocht
- Weg
- Weg
- Bovenmolen in 1871
- Middenmolen in 1871
- Ondermolen in 1871
- Strijkmolen in 1871
- Overige molen
- Druipland
- Oude gemeenten
- Onderpolders

Zwart/grijs is niet meer aanwezig

Schaal is 1:30.000
op A3-formaat

N

juni 2012

Cartograaf:
Martijn Horst

Volle Middeleeuwen (1000 n. Chr.) tot aan WOII (1945 n. Chr.)

CULTUURLAND ADVIES

0 — 2.500 meter

Overzichtskaart met alle aanwezige elementen, inclusief waardering

Heerhugowaard - Waardering bij hoofdstuk II en III

Legenda

- Hoog
- Middel

Zwart/grijs is niet meer aanwezig

Schaal is 1:30.000
op A3-formaat

juni 2012

Cartograaf:
Martijn Horst

Volle Middeleeuwen (1000 n. Chr.) tot aan WOII (1945 n. Chr.)

CULTUURLAND ADVIES

0 2.500 meter

Literatuurlijst

Aa, A.J. van der, *Aardrijkskundig woordenboek der Nederlanden; dertien delen*, Gorinchem 1839-1851

Baas, H., *Ontgonnen verleden*, Hoorn 2001

Beenakker, J. J. J. M. and W. A. Ligtendag, "De afwatering van de Heerhugowaard in de 14e en 15e eeuw", in: *Historisch Geografisch Tijdschrift* 4(2), 1986, 48-51

Belonje, J., *De Heer-Hugowaard (1629-1929); een geschiedenis van den polder*, Amsterdam 1929

Boerderijenstichting Noord-Holland en Steunpunt Cultureel erfgoed Noord-Holland*, De dans der daklichten, richtlijnen bij herbestemming en verbouwing van stolpboerderijen, uitgave Welstandszorg Noord-Holland*, [g.pl.] 2001

Bom, G., *De Koopman, of, Bydragen ten opbouw van Neerlands koophandel en zeevaard*, Amsterdam 1770

Devilee, P.E., *Monumenten Inventarisatie Project Noord-Holland; Heerhugowaard gemeentebeschrijving*, Haarlem 1994

Dil, G., *De bedijking van een belangrijk boezemwater in West Friesland : bij de droogmaking van de Heerhugowaard (1624-1631) bleek het probleem van de vereiste afwatering van de omliggende gebieden [etc.] heel moeilijk te kunnen worden opgelost*, Castricum 1987

Haartsen, A., *Ontgonnen verleden; regiobeschrijvingen Noord-Holland*, Ede 2009

Gelder, H.E. van, *De bedijking van de Heer Hugowaard (1624-1631)*, Almaar 1906

Kok, J., *Vaderlandsch Woordenboek; deel 29 T-V*, Amsterdam 1793

Kooiman, D., *De zeeweringen en waterschappen van Noordholland*, Alphen aan de Rijn 1936;
bewerking en derde uitgave van G. de Vries, *De zeeweringen en waterschappen van Noord-Holland*, Haarlem 1864

Komen, H.E., *Droge voeten op vrije grond: de geschiedenis van West-Friesland en Kennemerland in vogelvlucht*, Heerhugowaard 2001

Komen, H.E. en J. van Zanten, *Monumentaal Heerhugowaard; landschappelijke en cultuurhistorische inventarisatie binnen de gemeente Heerhugowaard*, Heerhugowaard 1994

Komen, H.E., *Stolpboerderijen in Heerhugowaard; deel 1-3*, Heerhugowaard 2007-2009-2011

Lee, J. van der, e.a., *Behouden Waard; 74 beeldbepalende objecten nader onderzocht - gemeente Heerhugowaard*, [g.pl.] 1999

Meer, A. van der en O. Boonstra, *Repertorium van Nederlandse gemeenten 1812-2006*, Den Haag 2006

Noord-Hollandse Molenfederatie, *Molens in Noord-Holland*, Alkmaar 2007

Nyst, C.L., *Beleidsnota Archeologie Gemeente Heerhugowaard*, [Alkmaar] 2010

Reh, W., C. Steenbergen en D. Aten, *Zee van land; de droogmakerij als atlas van de Hollandse landschapsarchitectuur*, Wormer 2005

Rosing, H., *Bodemkaart van Nederland 1:50.000; toelichting bij de kaartbladen Blad 9 West Texel-14 West Medemblik, Blad 14 Oost Medemblik-15 West Stavoren en Blad 19 West Alkmaar*, Wageningen 1995

Schilstra, J.J., *De Heerhugowaard. de geschiedenis van de Huygenwaert*, Heerhugowaard 1981

Steenbergen, C., et al, *De polderatlas van Nederland; pantheon der lage landen*, Delft 2009

Stenvert, R., et al, *Monumenten in Nederland; Noord-Holland*, Utrecht 2005

Stol, T., 'Droogmakerijenlandschap', in: S. Barends, et al, *Het Nederlandse landschap; een historisch-geografische benadering*, Utrecht 2005

Tirion, I., *Tegenwoordige staat der Verenigde Nederlanden; achtste deel*, Amsterdam 1750

Ven, G.P van de (red.), *Leefbaar Laagland. Geschiedenis van de waterbeheersing en landaanwinning in Nederland*, Utrecht 2003[5]

Vries, G. de, *De zeeweringen en waterschappen van Noord-Holland*, Haarlem 1864

Weede, E.J., R. Westra, Ch. Westra en T. Westra, *Nederlandse Oecologische Flora; Wilde planten en hun relaties, deel 1*, [g.pl] 1985

Zwet, H. van, *Lofwaerdighe dijckagies en miserabele polders. Een financiële analyse van landaanwinningsprojecten in Hollands Noorderkwartier, 1597-1643*, Hilversum 2009

Afbeeldingverantwoording

Afb. 1	Kadaster, Emmen
Afb. 2	H.E. Komen, 2001, 55
Afb. 3	Kadaster, Emmen
Afb. 4	H.E. Komen, 2001, 76
Afb. 5	H.E. Komen, 2001, 82
Afb. 6	Kaartcollectie Zuid-Holland Ernsting, inventarisnummer 25
Afb. 7	Noord-Hollands Archief, aanvraagnummer 1757
Afb. 8	Canaletto
Afb. 9	Noord-Hollands Archief
Afb. 10	Kadaster, Emmen
Afb. 11	Anita van Breugel
Afb. 12	Noord-Hollands Archief, aanvraagnummer 3195
Afb. 13	Noord-Hollands Archief
Afb. 14	Martijn Horst
Afb. 15	Noord-Hollands Archief
Afb. 16	Google Earth
Afb. 17	Anita van Breugel
Afb. 18	Anita van Breugel
Afb. 19	Anita van Breugel
Afb. 20	Anita van Breugel
Afb. 21	Anita van Breugel
Afb. 22	Noord-Hollands Archief
Afb. 23	Martijn Horst
Afb. 24	Martijn Horst
Afb. 25	Schilstra, 1981, 39
Afb. 26	De Vries, 1864, 515
Afb. 27	Universiteitsbibliotheek Vrije Universiteit, Amsterdam, UBVU-ID: 0106050061001
Afb. 28	Rijkswaterstaat
Afb. 29	Noord-Hollands Archief
Afb. 30	Martijn Horst
Afb. 31	Noord-Hollands Archief
Afb. 32	Martijn Horst
Afb. 33	Noord-Hollands Archief
Afb. 34	Noord-Hollands Archief
Afb. 35	Anita van Breugel
Afb. 36	Anita van Breugel
Afb. 37	Alterra, Wageningen
Afb. 38	Kadaster, Emmen
Afb. 39	Kadaster, Emmen
Afb. 40	Stichting Probos, Wageningen
Afb. 41	Kadaster, Emmen
Afb. 42	Cultuurland Advies
Afb. 43-55	Anita van Breugel

Bijlagen

Bijlage 1: Monumentenlijst

Lijst in Wordbestand bij Gerlof Kloosterman opgevraagd. Op het moment alleen een lijst in Excel- en pdf-formaat.

Bijlage 2: Monumentenfoto's



Oostdijk 2, stolp op stukje "voorland"



Gevelsteen aan de voorgevel van Oostdijk 2



De locatie rond het praalgraf van Veenhuizen



Kerkweg 30b, oude stolp in Veenhuizen



Kerkweg 17, met historische kern



Kerkweg 24, van belang vanwege de hoofdvorm



Kerkweg 28, onderwijzerswoning en schooltje



Dijkweg 5, oude stolp mogelijk 17e eeuw



Dijkweg 7, oude stolp mogelijk 17e eeuw



Kerkweg ?, voormalige smederij, circa 1900


Kerkweg 4, oudere stolp, c.q. voormalig tolhuis



Kerkweg 3, tuinderstolpje



Kerkweg 11, landarbeidershuisje



Veenhuizerweg 4, stolp met getrapte spiegel


Veenhuizerweg 6, kleine stolp 19e eeuw



Veenhuizerweg 16, stolp in ruim groen


Veenhuizerweg 21, stolpensemble op ruim erf


Veenhuizerweg 29, stolp met klokvormige spiegel



Veenhuizerweg 35, tuinderstolp/woning



Zicht op de Kerkweg 6, gezien vanaf de Groene dijk; grootschaligheid als deze benadeelt de kwaliteit van Veenhuizen.



Molen “De Veenhuizer” (1603) ontginningsfase van de droogmakerij[111].



Middenweg 22, Leeuwenhof 18e eeuw

[111] Architectuurhistorische beoordeling ter plekke



Middenweg 23, stolp in het groen



Jan Glijnisweg 27a, oude stolp op ruim erf



Middenweg 6, getrapte dakspiegel en oudere kern



Middenweg 7, stolp met oudere kern



Middenweg 28, stolp met oude kern



Middenweg 523, stolp met oudere kern



Middenweg 584, telmerken op het vierkant



Jan Glijnisweg 57, stolp ca. 1900 met oudere kern



Poldergemaal Huygendijk 17



Middenweg 1



Middenweg 411, kleine stolp 1863



Middenweg 422, kop-rompboerderij



Middenweg 433, Maria Jacoba hoeve, ca. 1900



Middenweg 454, bijzondere typologie


Middenweg 8



Middenweg 33



Middenweg 155



Middenweg 271



Jan Glijnisweg, nieuwbouw, 21ste eeuws



Jan Glijnisweg 1 (stolp op redelijk ruim erf)



Jan Glijnisweg 11, fraai ensemble op ruim erf (z)



Jan Glijnisweg 13 (type kop-rompboerderij) 1925



Jan Glijnisweg 15 (type kop-rompboerderij) 1925



Jan Glijnisweg 19 (stolpje, jaren ’30, 20ste eeuw)



Jan Glijnisweg 22, boerderij Zuid-Hollandse type



Jan Glijnisweg 26 (karakteristieke tuinderswoning)



Jan Glijnisweg 50, stolp oostzijde Delftse School



Jan Glijnisweg 52, tuindersstolp oostzijde



Jan Glijnisweg 55a (karakteristieke tuinderswoning)


Jan Glijnisweg 57, stolp ca. 1900 met oudere kern



Jan Glijnisweg bij 77 (lage voorraadschuur)



Jan Glijnisweg 79 (kleine stolp, redelijk ruim erf)



Rustenburgerweg 126, Reigerhof



Rustenburgergweg 129



Rustenburgerweg 132, circa 1910



Rustenburgerweg 134



Rustenburgerweg 144



Jan Glijnisweg 27a, bijzonder voorerf



Jan Glijnisweg 25, ruim voor-erf



Jan Glijnisweg, 25, historische windsingel /ringsloot



Middenweg 166-168, NH kerk en pastorie



Middenweg 179 (1835-1914 raadhuis)



Middenweg 196, dokterswoning



Middenweg 200 ,bejaardenhuis



Middenweg 206, burgemeesterswoning 1935



Middenweg 212, kassierswoning 1916



Middenweg 234, woonhuis Delftse school



Middenweg 333, (directeurswoning) 1912



Van Veenweg 4, RK School 1911-1912



Jan Glijnisweg 30, RK kerk 1922-1923



Jan Glijnisweg 59, onderwijzerswoning 1881-1882



Rustenburgerweg 149, school met woning 1922-1923



Middenwegweg 479, woning 1881-1882



Middenweg 541, RK Kerk 1910



Middenweg / hoek Hasselaarsweg 2, café 1912

Provincie Noord-Holland

Provinciaal Inpassingsplan (PIP)

Project Herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Bijlage 4 bij PIP herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Status : Vast te stellen
Datum : 4 maart 2019

Onderwerp: Projecteffecten verkeer herinrichting N241 A.C. de Graafweg
Projectnummer: 361615
Auteur: W. van der Hoeven
Datum: 12-11-2018

1.1 Verkeersintensiteiten

Het effect van de maatregelen rond de N241 A.C. de Graafweg is aan het verkeersmodel voor het basisjaar 2016[1] toegevoegd om te kunnen bepalen tot welke mogelijke gevolgen die maatregelen leiden. Daarbij is geanalyseerd met een situatie waarin ook al de Westfrisiaweg aanwezig is, gegeven dat dat sinds kort ook effectief het geval is. Met het model zijn drie situaties doorgerekend:

- de basis zonder de maatregelen aan beide wegen,
- een variant met alleen de maatregelen aan de Westfrisiaweg,
- een variant met behalve de Westfrisiaweg ook nog de maatregelen aan de N241.

De Westfrisiaweg zelf trekt 15 tot 20 procent extra verkeer aan. Op de N241 A.C. de Graafweg leidt de opening van deze weg tot een lichte afname van rond de 10 procent. Na realisatie van de maatregelen op en rond de N241 A.C. de Graafweg neemt het verkeer daar licht toe; deze toename komt op een enkel wegvak na niet verder dan maximaal 5 procent. Op de Westfrisiaweg zijn zeer geringe reducties te verwachten door de maatregelen op de N241 A.C. de Graafweg. Gegeven dat de autonome groei tot 2032 op gemiddeld 17 procent uitkomt vormt het specifieke effect van de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg van deze autonome verkeerstoename maar een klein aandeel. Dit effect bestaat met name uit de gevolgen van de verandering van de wegenstructuur, zoals afsluitingen waardoor weggebruikers andere routes moeten kiezen.

1.2 Reistijden

Met het model zijn ook de reistijden onderzocht op het projecttraject van de N241 A.C. de Graafweg tussen het Verlaat en Wognum. Deze reistijden zijn in de huidige situatie en in het planjaar 2032 in beide richtingen rond de 10 minuten: tussen 9,5 minuten en 10,5 minuten, met enige fluctuaties die overigens de normale variatie in het gebruikte model niet te boven gaan. Dit betekent dat verwacht mag worden dat de maatregelen volgens het project weinig invloed zullen hebben op de gedragskeuzes van hogere orde, de bestemmingskeuze en vervoerswijzekeuze met name. Deze keuzen worden immers vooral bepaald door de reistijden. Wetend dat de ritten die over de N241 A.C. de Graafweg gemaakt worden vaak veel langer zijn dan alleen die 10 minuten tussen het Verlaat en Wognum, zijn de reistijdverschillen op het totaal te verwaarlozen.

[1] De intensiteiten uit het model zijn getoetst aan beschikbare tellingen over de jaren 2016-2018, waaronder aan tellingen voor de N241 A.C. de Graafweg die in 2018 zijn uitgevoerd. Op basis van de tellingen zijn de uitkomsten uit het model aangescherpt (gekalibreerd). De intensiteiten uit het basisjaar 2016 zijn doorvertaald naar 2018 die zijn gebruikt voor de analyses naar de milieu- en omgevingsaspecten.

Sweco
De Holle Bilt 22
3732 HM De Bilt
Postbus 203
3730 AE De Bilt

T +31 88 811 66 00
www.sweco.nl

Sweco Nederland B.V.
Alkmaar
Handelsregister 30129769
Statutair gevestigd te De Bilt

Bijlage 1 Resultaten

Verkeersintensiteiten N241 (motorvoertuigen basisjaar 2016)

ri oost

	ochtendspits			avondspits			effect ochtendspits		effect avondspits	
wegvak	basis	Wfw	Wfw+N241	basis	Wfw	Wfw+N241	Wfw	N241	Wfw	N241
1	679	608	591	1254	1109	1138	-10%	-3%	-12%	3%
2	684	610		1259	1117		-11%		-11%	
3	621	548		1151	1007		-12%		-13%	
4	628	556	586	1174	1027	1141	-11%	5%	-13%	11%
5	682	609		1352	1179		-11%		-13%	
6	753	670	646	1418	1270	1253	-11%	-4%	-10%	-1%
7	680	625	595	1345	1214	1208	-8%	-5%	-10%	0%
8	717	667	641	1192	1092	1104	-7%	-4%	-8%	1%
9	1091	1022	1024	1105	1016	1026	-6%	0%	-8%	1%
10	1341	1275	1273	1137	1049	1060	-5%	0%	-8%	1%
11	1320	1256	1257	1038	963	971	-5%	0%	-7%	1%
12	1361	1301	1296	1051	978	981	-4%	0%	-7%	0%
13	1482	1433	1429	1148	1071	1134	-3%	0%	-7%	6%

ri west

	ochtendspits			avondspits			effect ochtendspits		effect avondspits	
wegvak	basis	Wfw	Wfw+N241	basis	Wfw	Wfw+N241	Wfw	N241	Wfw	N241
1	868	815		1245	1199		-6%		-4%	
2	862	811	819	1234	1185	1216	-6%	1%	-4%	3%
3	813	761		772	695		-6%		-10%	
4	836	785		798	720		-6%		-10%	
5	887	830	820	822	744	713	-6%	-1%	-9%	-4%
6	915	857	846	996	912	863	-6%	-1%	-8%	-5%
7	940	892	886	926	862	818	-5%	-1%	-7%	-5%
8	1019	975	967	951	871	848	-4%	-1%	-8%	-3%
9	950	916	919	1025	970	928	-4%	0%	-5%	-4%
10	930	901	901	1154	1108	1068	-3%	0%	-4%	-4%
11	1188	1154	1167	1154	1116	1087	-3%	1%	-3%	-3%
12	1163	1128	1142	1177	1137	1114	-3%	1%	-3%	-2%
13	1324	1295	1297	1270	1245	1258	-2%	0%	-2%	1%

Provincie Noord-Holland

Provinciaal Inpassingsplan (PIP)

Project Herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Bijlage 5 bij PIP herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Status : Vast te stellen
Datum : 4 maart 2019

2016

intensiteiten personenauto's weekdagdelen

	dag 7-19		avond 19-23		nacht 23-7		etmaal 0-24	
	0,739		0,104		0,089		0,932	
wegvak	ri oost	ri west	ri oost	ri west	ri oost	ri west	ri oost	ri west
1	5117	5232	720	736	616	630	6453	6598
2	5117	5232	720	736	616	630	6453	6598
3	3444	3306	485	465	415	398	4344	4170
4	3444	3306	485	465	415	398	4344	4170
5	3322	3190	467	449	400	384	4189	4023
6	3361	3224	473	454	405	388	4239	4065
7	3361	3224	473	454	405	388	4239	4065
8	3338	3371	470	474	402	406	4209	4251
9	2829	2798	398	394	341	337	3568	3528
10	4422	4438	622	625	533	534	5577	5597
11	4413	4529	621	637	531	545	5565	5712
12	5064	5322	713	749	610	641	6386	6712
13	5715	6181	804	870	688	744	7208	7795
14	1316	4681	185	659	158	564	1659	5903

2016

intensiteiten middelzware vrachtwagens weekdagdelen

	dag 7-19		avond 19-23		nacht 23-7		etmaal 0-24	
wegvak	ri oost	ri west	ri oost	ri west	ri oost	ri west	ri oost	ri west
1	446	508	33	38	49	56	528	601
2	446	508	33	38	49	56	528	601
3	389	450	29	33	43	49	461	532
4	389	450	29	33	43	49	461	532
5	363	432	27	32	40	47	430	511
6	365	410	27	30	40	45	432	486
7	365	410	27	30	40	45	432	486
8	390	428	29	32	43	47	462	507
9	379	413	28	31	42	45	448	489
10	472	493	35	37	52	54	558	584
11	496	491	37	36	54	54	587	581
12	601	468	45	35	66	51	711	554
13	672	476	50	35	74	52	796	563
14	172	424	13	31	19	46	203	501

2016

intensiteiten zware vrachtwagens weekdagdelen

	dag 7-19		avond 19-23		nacht 23-7		etmaal 0-24	
wegvak	ri oost	ri west	ri oost	ri west	ri oost	ri west	ri oost	ri west
1	215	219	17	18	50	52	282	289
2	215	219	17	18	50	52	282	289
3	170	174	14	14	40	41	223	229
4	170	174	14	14	40	41	223	229
5	155	162	12	13	37	38	204	212
6	150	159	12	13	35	37	197	209
7	150	159	12	13	35	37	197	209
8	166	173	13	14	39	41	218	228
9	160	167	13	13	38	39	211	220
10	209	211	17	17	49	49	274	277
11	222	217	18	17	52	51	292	285
12	243	215	19	17	57	51	320	283
13	261	250	21	20	61	59	343	329
14	47	202	4	16	11	47	62	265

2032

intensiteiten personenauto's weekdagdelen

wegvak	dag 7-19		avond 19-23		nacht 23-7		etmaal 0-24	
	ri oost	ri west	ri oost	ri west	ri oost	ri west	ri oost	ri west
1	6.000	6.135	844	863	723	739	7.567	7.737
2	6.000	6.135	844	863	723	739	7.567	7.737
3	4.039	3.877	568	546	486	467	5.094	4.890
4	4.039	3.877	568	546	486	467	5.094	4.890
5	3.895	3.741	548	526	469	450	4.912	4.718
6	3.941	3.780	555	532	475	455	4.970	4.767
7	3.941	3.780	555	532	475	455	4.970	4.767
8	3.914	3.953	551	556	471	476	4.936	4.985
9	3.317	3.280	467	462	399	395	4.183	4.137
10	5.185	5.204	730	732	624	627	6.539	6.563
11	5.174	5.311	728	747	623	640	6.525	6.697
12	5.938	6.240	836	878	715	752	7.489	7.870
13	6.701	7.248	943	1.020	807	873	8.452	9.141
14	1.543	5.489	217	772	186	661	1.945	6.922

2032

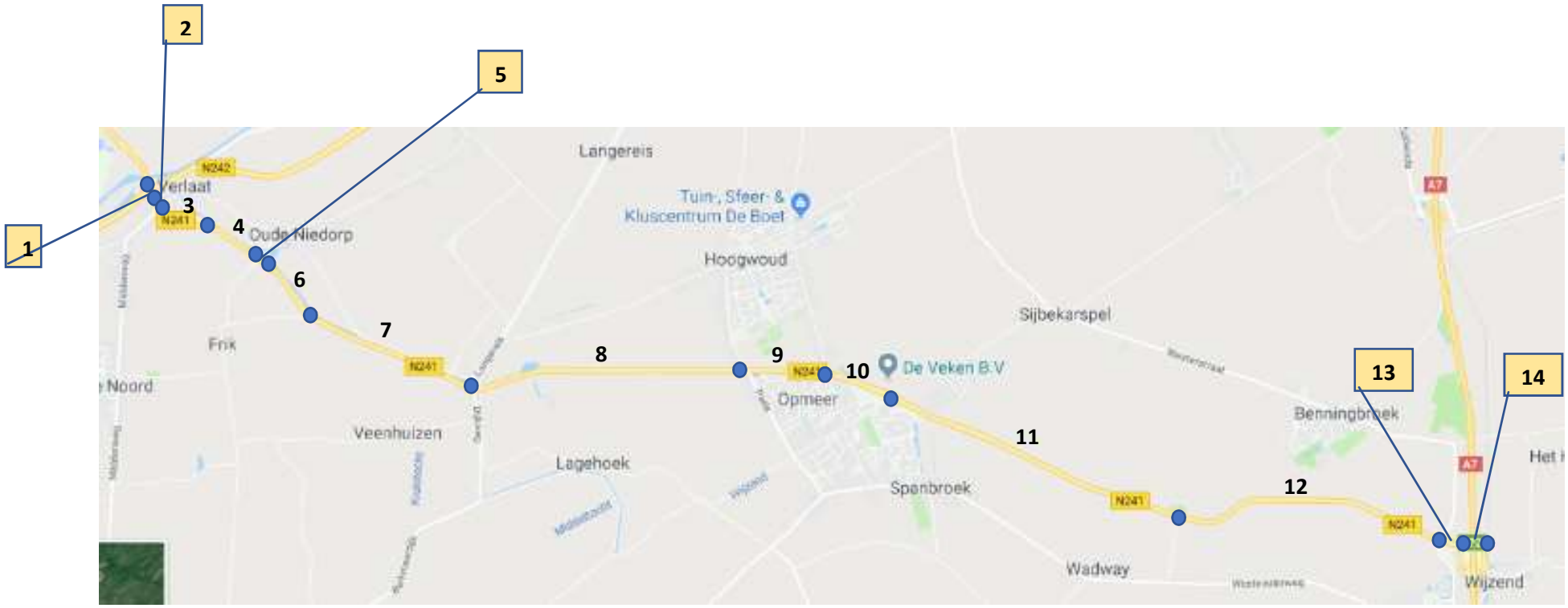
intensiteiten middelzware vrachtwagens weekdagdelen

wegvak	dag 7-19		avond 19-23		nacht 23-7		etmaal 0-24	
	ri oost	ri west	ri oost	ri west	ri oost	ri west	ri oost	ri west
1	523	595	39	44	57	65	620	705
2	523	595	39	44	57	65	620	705
3	456	527	34	39	50	58	540	624
4	456	527	34	39	50	58	540	624
5	426	506	32	37	47	56	504	599
6	428	481	32	36	47	53	506	570
7	428	481	32	36	47	53	506	570
8	457	502	34	37	50	55	541	595
9	444	484	33	36	49	53	525	573
10	553	578	41	43	61	63	655	684
11	582	575	43	43	64	63	689	681
12	705	548	52	41	77	60	834	649
13	788	558	58	41	86	61	933	660
14	201	497	15	37	22	54	238	588

2032

intensiteiten zware vrachtwagens weekdagdelen

wegvak	dag 7-19		avond 19-23		nacht 23-7		etmaal 0-24	
	ri oost	ri west	ri oost	ri west	ri oost	ri west	ri oost	ri west
1	252	257	20	21	59	60	331	338
2	252	257	20	21	59	60	331	338
3	199	204	16	16	47	48	262	268
4	199	204	16	16	47	48	262	268
5	182	189	15	15	43	45	240	249
6	176	186	14	15	41	44	231	245
7	176	186	14	15	41	44	231	245
8	194	203	16	16	46	48	255	267
9	188	196	15	16	44	46	247	257
10	245	247	20	20	57	58	322	325
11	261	254	21	20	61	60	343	334
12	285	253	23	20	67	59	375	332
13	306	293	24	23	72	69	402	386
14	55	237	4	19	13	56	73	311


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
Verlaat
Oude Niedorp
Langereis
Tuin-, Sfeer- & Kluscentrum De Boet
Hoogwoud
Sijbekarspel
Frix
Noord
Veenhuizen
Lagehoek
Opmeer
De Veken B.V
Spanbroek
Benningbroek
Wadway
Wijzend
N242
N241
A7

Provincie Noord-Holland

Provinciaal Inpassingsplan (PIP)

Project Herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Bijlage 6 bij PIP herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Status : Vast te stellen
Datum : 4 maart 2019

Rapport

Projectnummer: 355744
Referentienummer: SWNL0235712
Datum: 11-12-2018

Trajectstudie Herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Definitief

Opdrachtgever:
Provincie Noord-Holland
Houtplein 33
2012 DE HAARLEM

Sweco
De Holle Bilt 22
3732 HM De Bilt
Postbus 203
3730 AE De Bilt

T +31 88 811 66 00
www.sweco.nl

Sweco Nederland B.V.
De Bilt
Handelsregister 30129769
Statutair gevestigd te De Bilt

Jan Paul Smits
Adviseur geluid en trillingen
T +31 88 811 67 53
M +31 6 21 81 54 45

Verantwoording

Titel	Trajectstudie N241 A.C. de Graafweg
Subtitel	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Projectnummer	355744
Referentienummer	SWNL0235712
Revisie	2
Datum	11-12-2018
Auteur(s)	Floris Oldewarris
E-mailadres	Floris.oldewarris@sweco.nl
Gecontroleerd door	Gertjan Blaas
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Derk Jan van Bunnik
Paraaf goedgekeurd	

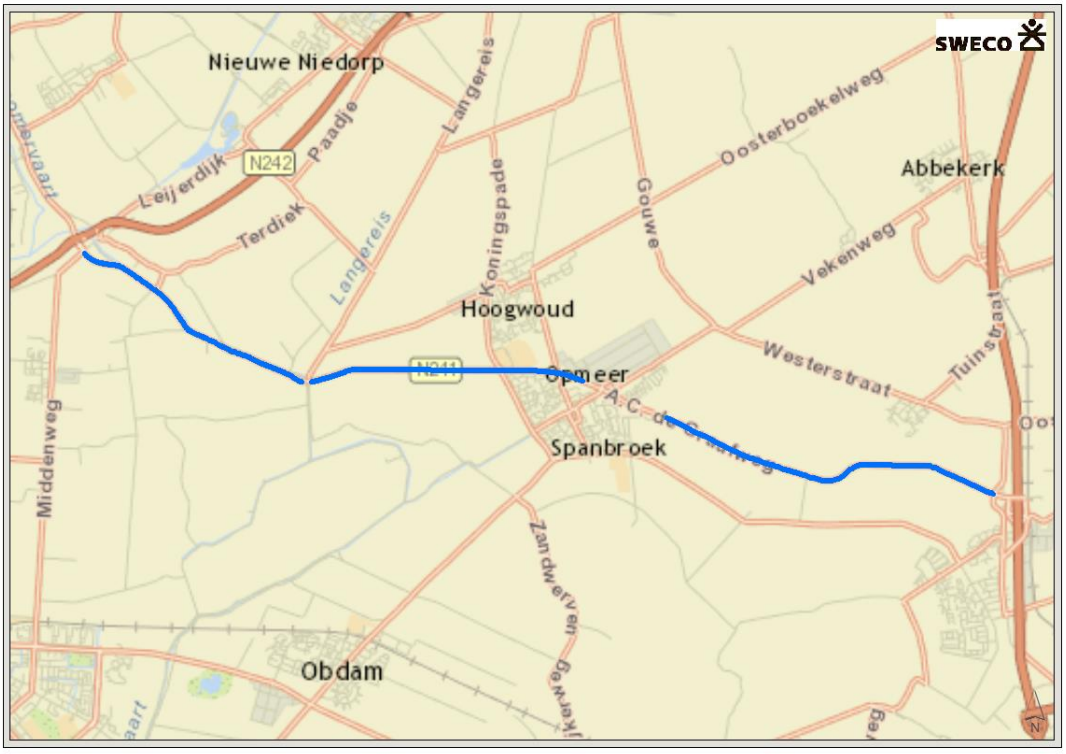
Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
1.1 Aanleiding en doel 4
1.2 Leeswijzer 4
2 Wettelijk kader 5
2.1 Algemeen 5
2.2 Reconstructies 6
2.3 Ontheffingsprocedure 7
3 Uitgangspunten 8
3.1 Situatie en onderzoeksgebied 8
3.2 Hogere waarden 8
3.3 Gegevensbestanden 10
3.4 Verkeersgegevens 10
3.5 Rekenmethodiek en modellering 11
4 Resultaten 12
4.1 Resultaat toetsing Wet geluidhinder 12
4.2 Resultaat gecumuleerde geluidsbelasting in het kader van een goede ruimtelijke ordening 12
4.2.1 Bedrijventerrein De Veken 12
4.2.2 Cumulatie ter hoogte van Verlaat 13
4.2.3 Cumulatie ter hoogte van Opmeer 14
5 Conclusie 15
Bijlage 1 Verkeersgegevens 16
Bijlage 2 Visuele weergave rekenmodellen 18
Bijlage 3 Rekenresultaten 19
Bijlage 4 Gecumuleerde geluidsbelastingen 28

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

De provincie Noord-Holland is voornemens om de N241 A.C. de Graafweg (verder N241 genoemd) tussen de aansluiting met de N242 en de A7 opnieuw in te richten. Met de herinrichting wordt de verkeersveiligheid verbeterd en de doorstroming geborgd. In opdracht van de provincie Noord-Holland is door Sweco Nederland B.V. een onderzoek verricht naar de akoestische gevolgen van deze herinrichting.



Figuur 1.1 Ligging her in te richten weg (blauw)

Het te wijzigen gedeelte van de N241 ligt tussen de N242 en de A7 in de gemeenten Heerhugowaard, Opmeer en Medemblik en heeft een lengte van circa 12 km.
De wijzigingen voorzien onder andere in verleggen van de weg en het vernieuwen van het wegdek. Het akoestisch onderzoek wijst uit of er, als gevolg van fysieke wijzigingen aan de weg, sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

1.2 Leeswijzer

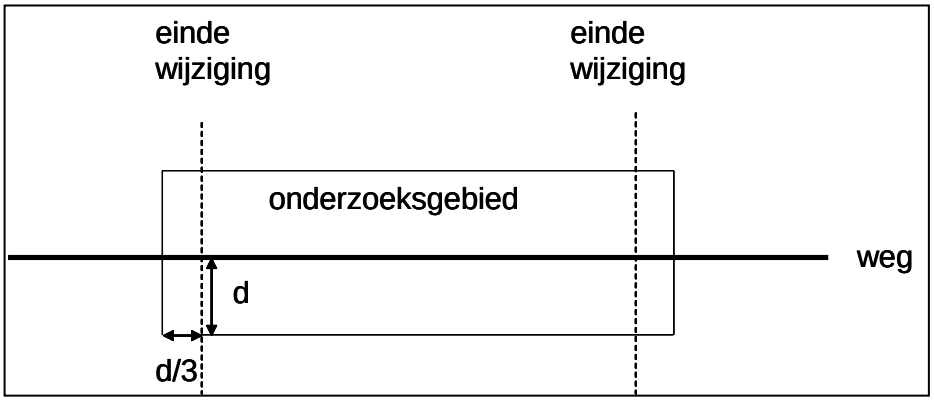
In hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader besproken. Hoofdstuk 3 behandelt de uitgangspunten en werkwijze. Hoofdstuk 4 gaat in op de resultaten. Hoofdstuk 5 geeft de conclusie weer.

2 Wettelijk kader

2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder stelt dat onderzoek naar de geluidsuitstraling van alle wegen dient te worden gedaan, met uitzondering van woonerven en wegen die zijn opgenomen in een 30 km-zone. Elke weg heeft een geluidszone die afhankelijk is van het aantal rijstroken en de ligging van de weg in stedelijk of buiten stedelijk gebied.

Indien geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen binnen de zone conform de Wet geluidhinder, moet de optredende geluidsbelasting ter plaatse van deze bestemmingen worden getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Zie ook tabel 2.1 en figuur 2.1.



Figuur 2.1 De onderzoekszone langs een weg

Tabel 2.1 Geluidszones langs wegen

Aantal rijstroken	**Geluidszone**	
	Binnenstedelijk gebied	***Buitenstedelijk gebied***
1 of 2	200 meter	250 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
5 of meer	350 meter	600 meter

Voordat tot toetsing wordt overgegaan, dient conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012) een aftrek toegepast te worden op de berekende geluidsbelastingen ter plaatse van de gevel van woningen of van andere geluidgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidgevoelige terreinen.

- Tot inwerkingtreding van de zogeheten ‘Omgevingswet’ geldt het volgende:
  - 3 dB voor wegen waarvoor een representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen geldt van 70 kilometer per uur of meer en de geluidsbelasting zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is.
  - 4 dB voor wegen waarvoor een representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen geldt van 70 kilometer per uur of meer en de geluidsbelasting zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is.
  - 2 dB voor wegen waarvoor een representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen geldt van 70 kilometer per uur of meer en de geluidsbelasting zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder geen 56 of 57 dB is;
  - 5 dB voor overige wegen.

- Na inwerkingtreding van de genoemde Wet geldt het volgende:
  - 2 dB voor wegen waarvoor een representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen geldt van 70 kilometer per uur of meer.
  - 5 dB voor overige wegen.

Bij de vaststelling van een verschil tussen twee geluidsbelastingen wordt aangesloten bij de situatie na inwerkingtreding van de Omgevingswet, tenzij het verschil wordt bepaald tussen twee geluidsbelastingen waarbij een eerder vastgestelde hogere grenswaarde is betrokken en bij het vaststellen van deze hogere waarde het andere regime gehanteerd is.

Onder de geluidsbelasting vanwege een weg wordt volgens artikel 1 uit de Wet geluidhinder verstaan de energetisch gemiddelde geluidsniveaus van de verschillende etmaalperioden (dag, avond en nacht) samengevoegd tot één getal, te weten L_{den} in dB.

Het energetisch gemiddelde geluidsniveau ten gevolge van een weg wordt bepaald over de volgende drie waarden:
- de toetsingswaarde over de periode van 7.00 uur tot 19.00 uur (dag);
- de met 5 dB verhoogde toetsingswaarde over de periode van 19.00 uur tot 23.00 uur (avond);
- de met 10 dB verhoogde toetsingswaarde over de periode van 23.00 uur tot 7.00 uur (nacht).

2.2 Reconstructies

Indien fysieke wijzigingen plaatsvinden aan een bestaande weg dient onderzocht te worden of deze leiden tot een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Dit begrip is in artikel 1 van de Wet als volgt gedefinieerd:

> *Een of meer wijzigingen op of aan een aanwezige weg ten gevolge waarvan uit akoestisch onderzoek als bedoeld in artikel 77, eerste lid, onder a, en artikel 77, derde lid, blijkt dat de berekende geluidbelasting vanwege de weg in het toekomstig maatgevende jaar zonder het treffen van maatregelen ten opzichte van de geluidbelasting die op grond van artikel 100 dan wel het bepaalde krachtens artikel 100b, aanhef en onder a, als de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting geldt met 2 dB of meer wordt verhoogd.*

In het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is bepaald hoe afronding van geluidsbelastingen dient plaats te vinden. De geluidsbelastingen worden in principe berekend op twee cijfers achter de komma. Vervolgens wordt er afgerond volgens de reguliere ISO-afrondingsregels. Dit houdt in dat afgerond wordt naar het dichtstbijzijnde gehele getal: 1,49 dB wordt afgerond naar 1 dB en 1,50 dB wordt afgerond naar 2 dB.

Onder fysieke wijziging van een weg wordt niet verstaan het verlagen van de snelheid of het vervangen van een wegdekverharding door een verharding met dezelfde of een grotere geluid reducerende werking. Tevens mag in gevallen waarin bestaande geluidgevoelige bestemmingen tussen het oude en het nieuwe tracé in komen te liggen, niet als reconstructie beschouwd worden. In dit geval is sprake van een nieuwe situatie.

De toets of sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder gebeurt aan de hand van de toetswaarde en de te verwachten toekomstige geluidsbelasting.

- Onder de toetswaarde wordt verstaan de laagste van:
  - de geluidsbelasting één jaar voor de fysieke ingreep, of
  - de eerder vastgestelde waarde.
- De toekomstige geluidsbelasting wordt bepaald aan de hand van het akoestisch maatgevende jaar na openstelling van de weg. Hiervoor wordt het tiende jaar na gereedkomen van de reconstructie gehanteerd.

Als voor een woning of andere geluidgevoelige bestemming in het verleden (voor 1 januari 2007) al een hogere waarde is vastgesteld, is dit doorgaans uitgedrukt in een etmaalwaarde in dB(A). Vanwege de wijzigingen van de Wet geluidhinder per 1 januari 2007 moet deze worden omgerekend tot een vergelijkbare waarde in L_{den} in dB. Vervolgens kan de eerder vastgestelde hogere waarde vergeleken worden met de geluidsbelasting in dB in het jaar voorafgaand aan de wijziging van de weg. Alleen op die manier kan de geldende grenswaarde voor die bestemming op de juiste manier worden bepaald.

Het omrekenen moet volgens artikel 3.7 uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 op de volgende manier gebeuren:

1. Bepaal op basis van de situatie in het jaar voorafgaand aan de wijziging van de weg het verschil tussen L_{den} en de etmaalwaarde (niet afgerond getal).
2. Corrigeer de hogere waarde in dB(A) (geheel getal) op basis van het bij 1 gevonden verschil (niet afgerond getal) naar een hogere waarde in dB (dit levert een niet afgerond getal op).
3. Indien het resultaat van 2 lager is dan 48 dB, dan krijgt de omgerekende hogere waarde per definitie de waarde 48 dB (ondergrens).

Wanneer sprake blijkt van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder, dient nader onderzoek te worden verricht naar het effect van maatregelen en treedt een regime van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting en uiterste grenswaarde in werking.

- De ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting in het geval geen sprake is van sanering of een eerder vastgestelde hogere grenswaarde bedraagt evenveel als de heersende geluidsbelasting, met dien verstande dat een geluidsbelasting tot 48 dB te allen tijde toelaatbaar wordt geacht.
- De uiterste grenswaarde bedraagt maximaal 5 dB meer dan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting, echter nooit meer dan 58 dB voor woningen in buiten stedelijk gebied waarvoor niet eerder een hogere grenswaarde is vastgesteld en de heersende waarde respectievelijk minder of meer dan 54 dB bedraagt.

2.3 Ontheffingsprocedure

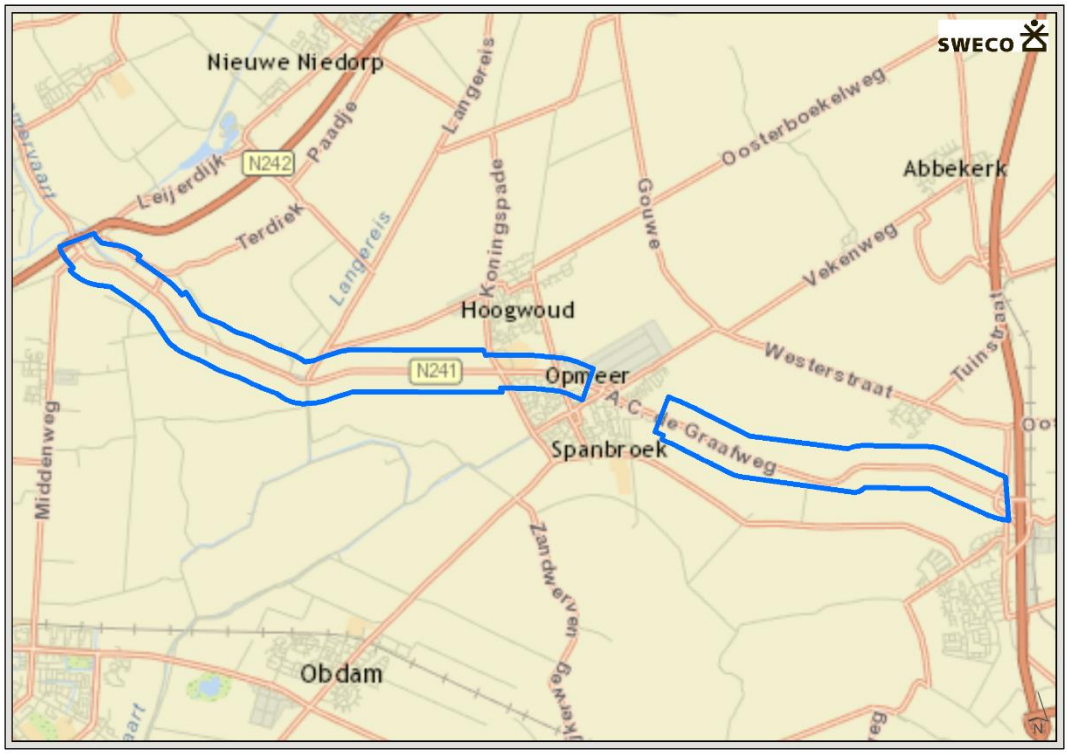
Onder bepaalde voorwaarden is ontheffing van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting mogelijk. Voor het verkrijgen van een hogere grenswaarde dan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting dient de procedure gevolgd te worden zoals omschreven is in het Besluit geluidhinder (Bgh). Een van de aspecten hierbij is een ter visie legging van de akoestische rapportage. De in de Wet gestelde voorwaarden hebben betrekking op het onvoldoende doeltreffend zijn van de mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen, dan wel op het ontmoeten van overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke, financiële of technische aard.

Gekoppeld aan een hogere waarde is toetsing van de gevelwering vereist in verband met het maximumbinnenniveau. Het binnenniveau mag de maximale waarde van 33 dB niet te boven gaan.

3 Uitgangspunten

3.1 Situatie en onderzoeksgebied

Het ontwerp voorziet in een fysieke wijziging van de N241. Conform de Wet geluidhinder dient deze aanpassing onderzocht en getoetst te worden. De N241 heeft over het gehele te reconstrueren gebied in de toekomst 2 rijstroken. De woningen langs de N241 liggen deels binnenstedelijk en deels buitenstedelijk. Het onderzoeksgebied aan weerszijden van de weg bedraagt derhalve 200 binnen de bebouwde kom 250 m buiten de bebouwde kom. Het onderzoeksgebied wordt begrensd door het einde werk met een overlengte van $^1/_3$ zonebreedte. In figuur 3.1 is het onderzoeksgebied weergegeven.



Figuur 3.1 Onderzoeksgebied van de N241 A.C. de Graafweg

3.2 Hogere waarden

Binnen het onderzoeksgebied zijn in het verleden een aantal hogere waarden afgegeven. Van de provincie Noord-Holland is een lijst ontvangen met daarin de hogere waarden die afgegeven zijn voor de geluidgevoelige gebouwen die gelegen zijn binnen het onderzoeksgebied van de N241. Deze afgegeven hogere waarden zijn weergegeven in tabel 3.1. De hogere waarden zijn afgegeven voor nog te bouwen woningen binnen bestemmingsplan Heerenweide in de gemeente Opmeer. In figuur 3.2 is de ligging van de afgegeven hogere waarden weergegeven.

Tabel 3.1 Afgegeven hogere waarden binnen het onderzoeksgebied van de N241

Object	Waarneempunt	Plaats	Geluidsbron	Afgegeven hogere waarden L_{den} [dB]
10 woningen	218	Opmeer	N241	57
Woning	220	Opmeer	N241	51
Woning	222	Opmeer	N241	50
Woning	224	Opmeer	N241	50
Woning	226	Opmeer	N241	49



Figuur 3.2 Uitsnede van bestemmingsplan Heerenweide

Door de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord (RUD NHN) is aan Sweco een lijst geleverd met daarin weergegeven de saneringswoningen gelegen langs de N241 binnen de gemeenten Heerhugowaard, Opmeer en Medemblik. Van deze woningen zijn er reeds drie gesaneerd. Op de adressen A.C. de Graafweg 2, 5 en 13 zijn reeds nieuwe woningen geplaatst. De woning aan de A.C. de Graafweg 3 ligt niet binnen het huidige onderzoeksgebied. Dit houdt in dat binnen het huidige onderzoek vijf saneringswoningen zijn meegenomen.

Tabel 3.2 Saneringswoningen ten gevolge van de N241 binnen de gemeenten Heerhugowaard, Opmeer en Medemblik

Object	Adres	Plaats	Geluidsbron	Bouwjaar	Opmerking
Woning	A.C. de Graafweg 1	Opmeer	N241	1957	Binnen onderzoeksgebied
Woning	A.C. de Graafweg 2	Opmeer	N241	1996	Reeds gesaneerd
Woning	A.C. de Graafweg 3	Opmeer	N241	1952	Buiten onderzoeksgebied
Woning	A.C. de Graafweg 5	Opmeer	N241	2012	Reeds gesaneerd
Woning	A.C. de Graafweg 11	Wognum	N241	1925	Binnen onderzoeksgebied
Woning	A.C. de Graafweg 13	Wognum	N241	2004	Reeds gesaneerd
Woning	A.C. de Graafweg 15	Wognum	N241	1950	Binnen onderzoeksgebied
Woning	A.C. de Graafweg 21	Wognum	N241	1964	Binnen onderzoeksgebied
Woning	Tramweg 4	Wognum	N241	1933	Binnen onderzoeksgebied

3.3 Gegevensbestanden

De voor het project gehanteerde ruimtelijke gegevens zijn afgeleid of afkomstig van de volgende documentatie:

- Huidige situatie en toekomstige situatie op basis van de digitale tekening Reconstructie N241 - voorkeursvariant van de provincie Noord-Holland, tekeningnummer 358653205 met datum 08 december 2017.
- Digitale tekening verkavelingsplan Heereweide van BRO met datum 14 april 2011.
- Voor de hoogte van het maaiveld is uitgegaan van het Actuele Hoogtebestand Nederland (AHN2). Deze digitale hoogtekaart bevat gedetailleerde en precieze hoogtegegevens van het maaiveld in Nederland.
- De geluidgevoelige bestemmingen zijn ingevoerd op basis van digitale veldinventarisatie. Hiervoor is de Basisadministratie Adressen en Gebouwen (BAG) van januari 2018 gehanteerd in combinatie met Google Earth Streetview.
- Voor de hoogte van de gebouwen is uitgegaan van Google Earth Streetview en BAG3D. Deze digitale hoogtekaart bevat gedetailleerde en precieze hoogtegegevens van de gebouwen in Nederland.
- Voor het bepalen van absorberende en reflecterende bodemgebieden is gebruikgemaakt van de TOP10NL. TOP10NL is het digitale topografische basisbestand van het Kadaster. TOP10NL is opgebouwd uit verschillende topografische elementen, zoals wegdelen, waterdelen en andersoortige bodemgebieden.

3.4 Verkeersgegevens

Voor toetsing aan de normen uit de Wet geluidhinder dient te worden uitgegaan van de situatie in het toekomstige maatgevende jaar. In onderhavig project is toetsjaar 2032 gekozen, zijnde tien jaar na gereedkomen van de aanpassing van de weg. De heersende geluidsbelasting is bepaald voor het jaar 2018, zijnde het jaar voorafgaand aan de start van de werkzaamheden.

De verkeersgegevens (intensiteit en verdeling van het verkeer) van de N241 zijn aangeleverd door de afdeling Mobiliteit van Sweco. Een samenvatting van deze verkeers-gegevens is weergegeven in tabel 3.3. In bijlage 1 zijn de uitgebreide verkeersgegevens weergegeven. De N241 is binnen het onderzoeksgebied in de huidige situatie voorzien van het wegdektype SMA 0/8 en DAB. Ten westen van het kruispunt met de Pade is uitgegaan van het wegdek DAB. Ten oosten van dit kruispunt is uitgegaan van wegdektype SMA 0/8. Een uitzondering hierop vormt het wegvak tussen de kruispunten met de Lindegracht/De Veken en de Floris van Noordwijklaan. Hier is uitgegaan van een dunne geluidsreducerende deklaag type A. Voor de toekomstige situatie is voor het gehele traject uitgegaan van

SMA 0/8, met uitzondering van het wegval tussen de kruispunten met de Lindegracht/De Veken en de Floris van Noordwijklaan.

Tabel 3.3 Gehanteerde weekdaggemiddelde etmaalintensiteit en rijsnelheid

Wegvak		Intensiteit 2018 [mvt/etmaal]	Intensiteit 2032 [mvt/etmaal]
01+02	N241 (N243 – Verlaat)	15.080	17.632
03+04	N241 (Verlaat – Frik)	10.118	n.v.t.[1]
03+04	N241 (Verlaat – Frik/Skarpetweg)	n.v.t.[2]	11.872
05	N241 (Frik – Skarpetweg)	9.792	n.v.t.[3]
06+07	N241 (Skarpetweg – Dijkweg)	9.832	11.428
08	N241 (Dijkweg – Pade)	10.072	11.644
09	N241 (Pade – Middelweg/Breestraat)	8.628	9.988
10	N241 (Middelweg/Breestraat – Lindengracht/De Veken)	13.136	15.212
11	N241 (Lindengracht/De Veken – Tramweg)	13.264	15.220
12	N241 (Tramweg - Nieuweweg)	15.284	17.708
13	N241 (Nieuweweg – A7)	17.420	19.824

3.5 Rekenmethodiek en modellering

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer is berekend conform de Standaard Rekenmethode II uit de bijlage 3 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hiervoor is gebruikgemaakt van het computermodel Geomilieu (v. 4.30). De geluidsbelasting is invallend bepaald ter hoogte van de gevels van de geluidgevoelige bestemmingen per verdieping (waarneemhoogte). De waarneemhoogte per verdieping is als volgt:

- begane grond: 1,5 meter;
- eerste verdieping: 4,5 meter;
- tweede verdieping: 7,5 meter;
- elke extra verdieping: +3 meter.

De standaard bodemfactor is gesteld op 0,0. Afwijkingen hiervan zijn door middel van bodemgebieden gedefinieerd. Dit is bijvoorbeeld het geval bij beplante gebieden (bodemfactor 1,0 – akoestisch zacht).

In bijlage 2 zijn de rekenmodelgegevens weergegeven.

[1] Door het rechttreken van de kruising N241 A.C. de Graafweg met de Frik en Skarpetweg vervalt een minimaal wegvak tussen beide zijwegen
[2] Door het rechttreken van de kruising N241 A.C. de Graafweg met de Frik en Skarpetweg vervalt een minimaal wegvak tussen beide zijwegen
[3] Door het rechttreken van de kruising N241 A.C. de Graafweg met de Frik en Skarpetweg vervalt een minimaal wegvak tussen beide zijwegen

4 Resultaten

4.1 Resultaat toetsing Wet geluidhinder

Onderzocht is in hoeverre de wijzigingen aan de N241 A.C. de Graafweg tussen de aansluiting met de N242 en de A7 bij geluidsgevoelige gebouwen binnen de zone leiden tot een verhoging van de geluidsbelasting van 2 dB of meer. In dat geval is sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. In bijlage 3 zijn rekenresultaten van alle onderzochte woningen weergegeven.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting op geen enkel geluidsgevoelig gebouw groter is dan 2 dB. De maximale toename bedraagt 1,27 dB op de gevels van de woning aan de Middelweg 32 in Opmeer.

Aangezien er geen verhoging van de geluidsbelasting van 2 dB of meer aanwezig is, is er geen sprake van reconstructie zoals gesteld in de Wet geluidhinder. Aanvullend onderzoek naar eventueel te treffen maatregelen is hierdoor niet benodigd.

4.2 Resultaat gecumuleerde geluidsbelasting in het kader van een goede ruimtelijke ordening

In het kader van de goede ruimtelijke ordening is de gecumuleerde geluidsbelasting inzichtelijk gemaakt op de woningen langs het traject van de N241. Dit is gedaan voor relevante kruisende wegen met de N241 A.C. de Graafweg. Dit betreft de N242 ter hoogte van de woonkern Verlaat en de Pade, Middelweg en Breestraat in de woonkern Opmeer. De A7 ligt op ruime afstand van geluidsgevoelige objecten binnen het onderzoeksgebied van de N241 dat hier geen cumulatie-effect van verwacht wordt. Van de wegen Verlaat, Frik, Skarpetweg, Dijkweg en Langereis zijn de verkeersintensiteiten dusdanig laag dat dit geen significant effect heeft op de cumulatieve geluidsbelasting in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

4.2.1 Bedrijventerrein De Veken

In de directe omgeving van de N241 ligt het bedrijventerrein De Veken in Opmeer. Dit betreft geen, in het kader van de Wet geluidhinder, gezoneerd industrieterrein. Ten aanzien van het cumulatief effect wordt het volgende geconstateerd:

Ten aanzien van het cumulatie-effect van de bestaande bedrijvigheid geldt dat de gemeenteraad van Opmeer bij de vaststelling van het bestemmingsplan De Veken (vastgesteld 20 december 2012) de realisatie van het bedrijventerrein De Veken heeft beoordeeld in het kader van een goede ruimtelijke ordening en dit aanvaardbaar heeft gevonden. De gemeente Opmeer heeft dit op basis gedaan van de VNG-richtafstanden milieu- en bedrijfszonering met als uitgangspunt ‘gemengd gebied’. Voor het beschouwen van de gecumuleerde geluidsbelasting van de N241 en het industrielawaai van bedrijventerrein De Veken geldt de geluidsbelasting vanwege het bedrijventerrein De Veken als een constante: de geluidsbelasting vanuit de bedrijven betreft een reeds vergunde en bestemde situatie en wijzigt niet.

Aangenomen wordt dat op de uiterste grens van de richtafstanden van de VNG-brochure sprake is van een geluidsbelasting van 50 dB(A). Vanaf die afstand wordt de hinder vanuit de bedrijven immers aanvaardbaar bevonden. Als vervolgens de richtafstanden ‘worst-case’ worden toegepast op basis van het uitgangspunt ‘rustige woonwijk’ dan vallen de woningen aan de Middelweg 12 tot en met 24 binnen deze richtafstanden van de bedrijven. Deze woningen bevinden zich:

- op circa 25 tot 60 meter op het bouwvlak van de dichtstbijzijnde categorie 2 bedrijvigheid, waar de richtafstand bij een ‘rustige woonwijk’ 30 meter bedraagt;
- op 50 meter of meer op de gronden bestemd voor categorie 3.1 bedrijven waar de richtafstand bij een ‘rustige woonwijk’ 50 meter bedraagt;
- op 100 meter of meer op de gronden bestemd voor categorie 3.2 bedrijven waar de richtafstand bij een rustige woonwijk 100 meter bedraagt.

Uit het cumulatieonderzoek blijkt dat de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg geen invloed op de cumulatieve geluidsbelasting ter plaatse van de woningen aan de Middelweg 12 t/m 24. Voor zover sprake is van een geluidsbelasting van 63 dB of hoger is de Middelweg daar de maatgevende geluidsbron. Ook de (beperkte) invloed vanuit het bedrijventerrein De Veken brengt hier geen verandering in. Door de herinrichting van de N241 is in zoverre dus geen sprake van een aantasting van het woon- en leefklimaat. Geluidsreducerende maatregelen aan de provinciale weg zouden niet het gewenste effect hebben, te weten een afname van de cumulatieve geluidsbelasting. Het inpassingsplan getuigt daarmee van een goede ruimtelijke ordening

Hieronder worden de resultaten van de gecumuleerde geluidsbelasting van de kruisende wegen voor de omgeving Verlaat en de omgeving Opmeer apart beschouwd. De gecumuleerde geluidsbelasting is zowel voor het jaar 2018 (huidige situatie) als voor 2032 (plansituatie) berekend. De complete overzichten zijn opgenomen in Bijlage 4.

4.2.2 Cumulatie ter hoogte van Verlaat

Ter hoogte van de woonkern Verlaat zijn de N241 en de N242 de bepalende geluidbronnen voor de gecumuleerde geluidsbelasting. Uit de resultaten van de gecumuleerde geluidsbelasting blijkt dat de gecumuleerde geluidsbelasting tussen 2018 en 2032 maximaal 0,89 dB toeneemt als gevolg van het plan en de autonome groei van het verkeer. Dit verschil treedt op ter hoogte van Verlaat 32. Een toename van naar boven afgerond 1 dB is in de praktijk niet hoorbaar. Opgemerkt wordt dat onder normale omstandigheden een verschil van 3 dB net waarneembaar is en er vanaf 5 dB verschil sprake is van een duidelijk hoorbaar verschil.

Daar waar buitenstedelijk[4] sprake is van een cumulatieve geluidsbelasting van 60 dB (Verlaat 1[5], Verlaat 3A, Verlaat 5, Verlaat 7, Verlaat 32, Verlaat 34 en Verlaat 36) of hoger en de N241 A.C. de Graafweg de maatgevende weg is wordt een maatregelonderzoek uitgevoerd en adequate maatregelen getroffen die er toe leiden dat de maximale gevelbelasting op het object 60 dB bedraagt of door maatregelen aan de gevelwering de binnenwaarde maximaal 33 dB bedraagt. Via een voorwaardelijke verplichting in het inpassingsplan wordt dit geborgd.

Daar waar binnenstedelijk[6] sprake is van een cumulatieve geluidsbelasting van 63 dB (Verlaat 30) of hoger en de N241 A.C. de Graafweg de maatgevende weg is wordt een maatregelonderzoek uitgevoerd en adequate maatregelen getroffen die er toe leiden dat de maximale gevelbelasting op het object 63 dB bedraagt of door maatregelen aan de

[4] Ligt de inrit/toegang tot de woning buiten de bebouwde kom, dan geldt buitenstedelijk
[5] De provinciale weg N242 is maatgevend voor deze woning maar ook de N241 draagt bij aan overschrijding van de drempelwaarde. Hier valt niet zonder meer te zeggen dat geluidsreducerende maatregelen aan de provinciale weg (N241) niet het gewenste effect zouden hebben, te weten een afname van de cumulatieve geluidsbelasting. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is Verlaat 1 daarom ook opgenomen in het uit te voeren maatregelenonderzoek.
[6] Ligt de inrit/toegang tot de woning binnen de bebouwde kom, dan geldt binnenstedelijk

gevelwering de binnenwaarde maximaal 33 dB bedraagt. Via een voorwaardelijke verplichting in het inpassingsplan wordt dit geborgd.

Tegen deze achtergrond en algemene verbetering van de verkeersveiligheid wordt deze gecumuleerde geluidsbelasting in het kader van een goede ruimtelijke ordening aanvaardbaar geacht. Het woon- en leefklimaat ter plaatse van de woningen in de woonkern Verlaat wordt niet onaanvaardbaar beïnvloed.

4.2.3 Cumulatie ter hoogte van Opmeer

Ter hoogte van de woonkern Opmeer zijn de N241, de Pade, de Middelweg en de Breestraat bepalende geluidbronnen voor de gecumuleerde geluidsbelasting. Uit de resultaten van de gecumuleerde geluidsbelasting blijkt dat de gecumuleerde geluidsbelasting tussen 2018 en 2032 maximaal 1,85 dB toeneemt als gevolg van het plan en de autonome groei van het verkeer. Dit verschil treedt op ter hoogte van Meibloem 31. Op deze woning is de N241 de maatgevende bron voor de geluidbelasting. De geluidsbelasting als gevolg van de N241 is ruim onder de maximaal toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB (inclusief aftrek conform artikel 3.4 RMG2012).
De geluidsbelasting als gevolg van de N241 is op deze woning afgerond 43 dB (exclusief aftrek conform artikel 3.4 RMG2012). Daar waar de geluidsbelasting in de plansituatie 2032 groter is dan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting van 50 dB (exclusief aftrek conform artikel 3.4 RMG2012) is de maximale toename van de gecumuleerde geluidsbelasting 1,17 dB. Deze toename treedt op ter hoogte van Middelweg 36. De maatgevende geluidbron voor deze woning is de N241. Een toename van afgerond 1 dB is in de praktijk niet hoorbaar. Opgemerkt wordt dat onder normale omstandigheden een verschil van 3 dB net waarneembaar is en er vanaf 5 dB verschil sprake is van een duidelijk hoorbaar verschil.

Daar waar binnenstedelijk[7] sprake is van een cumulatieve geluidsbelasting van 63 dB (A.C. de Graafweg 1, Breestraat 1, Breestraat 2, Breestraat 3, Middelweg 36 en Pade 6) of hoger en de N241 A.C. de Graafweg de maatgevende weg is wordt een maatregelonderzoek uitgevoerd en adequate maatregelen getroffen die er toe leiden dat de maximale gevelbelasting op het object 63 dB bedraagt of door maatregelen aan de gevelwering de binnenwaarde maximaal 33 dB bedraagt. Via een voorwaardelijke verplichting in het inpassingsplan wordt dit geborgd.

Daar waar buitenstedelijk[8] sprake is van een cumulatieve geluidsbelasting van 60 dB (A.C. de Graafweg 9) of hoger en de N241 A.C. de Graafweg de maatgevende weg is wordt een maatregelonderzoek uitgevoerd en adequate maatregelen getroffen die er toe leiden dat de maximale gevelbelasting op het object 60 dB bedraagt of door maatregelen aan de gevelwering de binnenwaarde maximaal 33 dB bedraagt. Via een voorwaardelijke verplichting in het inpassingsplan wordt dit geborgd.

Tegen deze achtergrond en algemene verbetering van de verkeersveiligheid wordt deze gecumuleerde geluidsbelasting in het kader van een goede ruimtelijke ordening aanvaardbaar geacht. Het woon- en leefklimaat ter plaatse van de woningen in de woonkern Opmeer wordt niet onaanvaardbaar beïnvloed.

[7] Ligt de inrit/toegang tot de woning binnen de bebouwde kom, dan geldt binnenstedelijk
[8] Ligt de inrit/toegang tot de woning buiten de bebouwde kom, dan geldt buitenstedelijk

5 Conclusie

In opdracht van de provincie Noord-Holland is nagegaan welk effect de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg tussen de N242 en de A7 heeft op de geluidsbelasting op de geluidgevoelige gebouwen binnen de geluidszone van deze weg.

Op basis van dit onderzoek wordt geconcludeerd dat de wijzigingen aan deze weg niet zullen resulteren in een verhoging van de geluidsbelasting op de gevels van de omliggende geluidsgevoelige gebouwen van 2 dB of meer. Daardoor is geen sprake van reconstructie zoals gesteld in de Wet geluidhinder. Aanvullend onderzoek naar eventueel te treffen maatregelen is daarom niet nodig.

Binnen het onderzoeksgebied zijn vijf saneringswoningen aanwezig. Voor deze woningen wordt geadviseerd om een autonoom saneringsonderzoek uit te laten voeren, zodat eventuele geluidsmaatregelen om deze saneringen op te lossen gelijktijdig met de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg kunnen worden uitgevoerd.

In het kader van de goede ruimtelijke ordening is de gecumuleerde geluidsbelasting in de jaren 2018 en 2032 ter plaatste van de woonkernen Verlaat en Opmeer in beeld gebracht. Uit de resultaten van de gecumuleerde geluidsbelasting blijkt dat de gecumuleerde geluidsbelasting tussen 2018 en 2032 maximaal 0,89 dB toeneemt als gevolg van het plan en de autonome groei van het verkeer. Uit de resultaten van de gecumuleerde geluidsbelasting blijkt dat de gecumuleerde geluidsbelasting tussen 2018 en 2032 maximaal 1,85 dB toeneemt als gevolg van het plan en de autonome groei van het verkeer. Opgemerkt wordt dat onder normale omstandigheden een verschil van 3 dB net waarneembaar is en er vanaf 5 dB verschil sprake is van een duidelijk hoorbaar verschil. Tegen deze achtergrond en algemene verbetering van de verkeersveiligheid wordt deze cumulatieve geluidsbelasting in het kader van een goede ruimtelijke ordening aanvaardbaar geacht. Het woon- en leefklimaat ter plaatse van de woningen in de woonkernen Verlaat en Opmeer wordt niet onaanvaardbaar beïnvloed.

In zijn algemeenheid wordt geconcludeerd dat alleen de veranderingen aan de N241 bijdragen aan een hogere gecumuleerde geluidsbelasting. De overige geluidbronnen veranderen immers niet als gevolg van dit plan. Uit het reconstructie-onderzoek blijkt dat die niet met meer toeneemt dan 2 dB.

Bijlage 1 Verkeersgegevens

De realisatie van de N241 A.C. de Graafweg wordt voorzien in 2022. Prognoses zijn derhalve nodig voor 2032. Deze zijn voor het project N241 A.C. de Graafweg afgeleid uit de standaardprognoses voor 2030. De basis is daarbij gelegd vanuit het Verkeersmodel Regio Alkmaar (VMRA), gegeven dat daarin het voor deze studie gewenste detailniveau van wegen beschikbaar is.

Huidige situatie 2018
De beschrijving van de verkeersintensiteiten in de huidige situatie is gebaseerd op het basisjaar van het VMRA: 2016. De intensiteiten uit het model zijn getoetst aan beschikbare tellingen over de jaren 2016-2018, waaronder aan tellingen voor de N241 A.C. de Graafweg die in 2018 zijn uitgevoerd. Op basis van de tellingen zijn de uitkomsten uit het model aangescherpt (gekalibreerd). De intensiteiten uit het basisjaar 2016 zijn doorvertaald naar 2018, die zijn gebruikt voor de analyses van de geluidhinder. De verkeersintensiteiten zijn in de bijgevoegde tabellen toegevoegd.

Toekomstige situatie 2032

De verkeersintensiteiten voor 2032 zijn bepaald aan de hand van de CPB-prognoses 2030 vanuit het Welvaart & Leefomgevings-scenario HOOG (WLO-scenario HOOG). Door de keuze voor het hoge scenario is de prognose van de verkeersintensiteiten robuust (worst-casebenadering). Aannemelijk is dat in werkelijkheid in 2030 de intensiteiten lager liggen: tussen het lage en hoge scenario. Bij deze aanpak is het gecorrigeerde beeld voor het basisjaar 2016 uit het VMRA opgehoogd volgens de algemene groeilijnen uit het Nederalnds Regionaal Model West (NRM-West). Deze lijnen zijn 2 jaar verlengd om het beeld voor 2032 te krijgen. Dit levert een groei op van 17% tot 2032. De zo bepaalde verkeersintensiteiten voor 2032 zijn gebruikt voor de analyses van de geluidhinder. De verkeersintensiteiten zijn in de bijgevoegde tabellen toegevoegd.

Verkeersintensiteiten N241

Verkeersintensiteiten per periode per uur								
2018 licht	**dag**	**avond**	**nacht**		**2032 licht**	**dag**	**avond**	**nacht**
1	880	371	159		1	1011	427	183
2	880	371	159		2	1011	427	183
3	574	242	104		3	660	279	119
4	574	242	104		4	660	279	119
5	554	234	100		5	0	0	0
6	560	236	101		6	643	272	116
7	560	236	101		7	643	272	116
8	570	241	103		8	656	277	118
9	478	202	86		9	550	232	99
10	753	318	136		10	866	366	156
11	760	321	137		11	874	369	158
12	883	373	159		12	1015	428	183
13	1011	427	183		13	1162	491	210
14	510	215	92		14	586	247	106
2018 middel	**dag**	**avond**	**nacht**		**2032 middel**	**dag**	**avond**	**nacht**
1	82	18	14		1	104	23	17
2	82	18	14		2	104	23	17
3	72	16	12		3	87	19	14
4	72	16	12		4	87	19	14
5	68	15	11		5	0	0	0
6	66	15	11		6	79	18	13
7	66	15	11		7	79	18	13
8	70	15	11		8	80	18	13
9	67	15	11		9	77	17	13
10	82	18	14		10	96	21	16
11	83	18	14		11	91	20	15
12	91	20	15		12	108	24	18
13	99	22	16		13	124	28	20
14	52	12	9		14	68	15	11
2018 zwaar	**dag**	**avond**	**nacht**		**2032 zwaar**	**dag**	**avond**	**nacht**
1	38	9	13		1	54	13	19
2	38	9	13		2	54	13	19
3	30	7	11		3	41	10	15
4	30	7	11		4	41	10	15
5	28	7	10		5	0	0	0
6	27	6	9		6	36	9	13
7	27	6	9		7	36	9	13
8	29	7	10		8	37	9	13
9	28	7	10		9	36	9	13
10	36	9	13		10	47	11	17
11	37	9	13		11	44	11	16
12	40	10	14		12	52	12	18
13	45	11	16		13	61	15	21

2018							2032				
Pade Noord							Pade Noord				
	Licht	middel	Zwaar	Totaal				Licht	middel	Zwaar	Totaal
dag	3566	139	17	3722			dag	4097	159	20	4276
Avond	509	11	1	521			Avond	585	13	2	599
nacht	439	14	4	458			nacht	505	16	5	526
Procenten	Licht	middel	Zwaar	Totaal			Procenten	Licht	middel	Zwaar	Totaal
dag	95,8	3,7	0,5	100			dag	95,8	3,7	0,5	100,0
Avond	97,7	2,1	0,2	100			Avond	97,7	2,2	0,3	100,0
nacht	95,9	3,1	0,9	100			nacht	96,0	3,0	1,0	100,0
Pade Zuid							Pade Zuid				
	Licht	middel	Zwaar	Totaal				Licht	middel	Zwaar	Totaal
dag	2988	119	61	3169			dag	3434	137	70	3642
Avond	426	9	5	441			Avond	490	11	6	507
nacht	368	12	16	396			nacht	423	14	18	455
Procenten	Licht	middel	Zwaar	Totaal			Procenten	Licht	middel	Zwaar	Totaal
dag	94,3	3,8	1,9	100,0			dag	94,3	3,8	1,9	100,0
Avond	96,6	2,0	1,1	100,0			Avond	96,6	2,2	1,2	100,0
nacht	92,9	3,0	4,0	100,0			nacht	93,0	3,1	4,0	100,0
Middelweg							Middelweg				
	Licht	middel	Zwaar	Totaal				Licht	middel	Zwaar	Totaal
dag	2277	71	22	2370			dag	2617	81	25	2723
Avond	325	6	2	332			Avond	373	6	2	382
nacht	281	7	6	294			nacht	323	8	7	337
Procenten	Licht	middel	Zwaar	Totaal			Procenten	Licht	middel	Zwaar	Totaal
dag	96,1	3,0	0,9	100,0			dag	96,1	3,0	0,9	100,0
Avond	97,9	1,8	0,60	100,0			Avond	97,6	1,6	0,5	100,0
nacht	95,6	2,4	2,0	100,0			nacht	95,8	2,4	2,1	100,0

2018							2032				
Breestraat							Breestraat				
	Licht	middel	Zwaar	Totaal				Licht	middel	Zwaar	Totaal
dag	1492	44	7	1543			dag	1715	50	8	1773
Avond	213	3	1	217			Avond	245	4	1	249
nacht	184	4	2	190			nacht	211	5	2	219
Procenten	Licht	middel	Zwaar	Totaal			Procenten	Licht	middel	Zwaar	Totaal
dag	96,7	2,9	0,5	100,0			dag	96,7	2,8	0,5	100,0
Avond	98,2	1,4	0,5	100,0			Avond	98,4	1,6	0,4	100,0
nacht	96,8	2,1	1,1	100,0			nacht	96,3	2,3	0,9	100,0

2018

N242, Provincialeweg (N504) - Smuigelweg ri. Alkmaar

	licht	middelzwaar	zwaar	mvt
dag	7105	888	376	**8370**
avond	999	66	30	**1094**
nacht	948	162	72	**1181**
totaal	**9052**	**1116**	**478**	**10645**

N242, Provincialeweg (N504) - Smuigelweg ri. Middenmeer

	licht	middelzwaar	zwaar	mvt
dag	7110	902	396	**8408**
avond	1129	76	32	**1237**
nacht	722	93	64	**879**
totaal	**8961**	**1071**	**492**	**10525**

N242, Smuigelweg - N241 A.C. De Graafweg ri. Alkmaar

	licht	middelzwaar	zwaar	mvt
dag	6113	764	324	**7201**
avond	859	56	26	**941**
nacht	815	139	62	**1016**
totaal	**7787**	**960**	**411**	**9158**

N242, Smuigelweg - N241 A.C. De Graafweg ri. Middenmeer

	licht	middelzwaar	zwaar	mvt
dag	6932	880	386	**8197**
avond	1101	74	31	**1206**
nacht	704	90	63	**857**
totaal	**8736**	**1045**	**480**	**10261**

Totaal voor N242 N241 - Smuigelweg Etmaalintensiteit

	licht	middelzwaar	zwaar	Check	21170
dag	84,7	10,7	4,6	100,0	
avond	91,3	6,1	2,7	100,0	
nacht	81,1	12,4	6,6	100,0	

Percentages	Dag	Avond	Nacht
	6,60	2,75	1,22

Totaal voor N242 N241 - Smuigelweg Etmaalintensiteit

	licht	middelzwaar	zwaar	Check	19419
dag	84,7	10,7	4,6	100,0	
avond	91,3	6,1	2,7	100,0	
nacht	81,1	12,2	6,7	100,0	

Percentages	Dag	Avond	Nacht
	6,61	2,76	1,21

2018

N242, N241 A.C. De Graafweg - Leijerdijk ri. Alkmaar

	licht	middelzwaar	zwaar	mvt
dag	4899	612	259	**5771**
avond	689	45	21	**754**
nacht	653	112	49	**814**
totaal	**6241**	**769**	**329**	**7339**

N242, N241 A.C. De Graafweg - Leijerdijk ri. Middenmeer

	licht	middelzwaar	zwaar	mvt
dag	4202	533	234	**4970**
avond	667	45	19	**731**
nacht	427	55	38	**520**
totaal	**5297**	**633**	**291**	**6221**

Totaal voor N242 N241 - Smuigelweg Etmaalintensiteit 13560

	licht	middelzwaar	zwaar	Check
dag	84,7	10,7	4,6	100,0
avond	91,3	6,1	2,7	100,1
nacht	81,0	12,5	6,5	100,0

Percentages	Dag	Avond	Nacht
	6,60	2,74	1,23

2032

N242, Provincialeweg (N504) - Smuigel ri. Alkmaar

	licht	middelzwaar	zwaar	mvt
dag	8167	1021	433	**9621**
avond	1148	75	34	**1258**
nacht	1089	186	82	**1358**
totaal	**10405**	**1282**	**549**	**12236**

N242, Provincialeweg (N504) - Smuigel ri. Middenmeer

	licht	middelzwaar	zwaar	mvt
dag	8173	1037	455	**9665**
avond	1298	88	37	**1422**
nacht	830	106	74	**1010**
totaal	**10301**	**1232**	**565**	**12098**

N242, Smuigelweg - N241 A.C. De Graa ri. Alkmaar

	licht	middelzwaar	zwaar	mvt
dag	7026	878	372	**8277**
avond	988	65	30	**1082**
nacht	937	160	71	**1168**
totaal	**8951**	**1103**	**472**	**10527**

N242, Smuigelweg - N241 A.C. De Graa ri. Middenmeer

	licht	middelzwaar	zwaar	mvt
dag	7968	1011	443	**9423**
avond	1265	86	36	**1387**
nacht	809	104	72	**985**
totaal	**10042**	**1201**	**551**	**11794**

Totaal voor N242 N241 - Smuigelweg Etmaalintensiteit

	licht	middelzwaar	zwaar	Check	24334
dag	84,7	10,7	4,6	100,0	
avond	91,3	6,1	2,6	100,0	
nacht	81,0	12,3	6,6	100,0	

Percentages	Dag	Avond	Nacht
	6,60	2,75	1,22

Totaal voor N242 N241 - Smuigelweg Etmaalintensiteit

	licht	middelzwaar	zwaar	Check	22321
dag	84,7	10,7	4,6	100,0	
avond	91,3	6,1	2,7	100,0	
nacht	81,1	12,3	6,6	100,0	

Percentages	Dag	Avond	Nacht
	6,61	2,77	1,21

2032

N242, N241 A.C. De Graafweg - Leijerd ri. Alkmaar

	licht	middelzwaar	zwaar	mvt
dag	5631	704	298	**6633**
avond	791	52	24	**867**
nacht	751	128	57	**936**
totaal	**7173**	**884**	**379**	**8436**

N242, N241 A.C. De Graafweg - Leijerd ri. Middenmeer

	licht	middelzwaar	zwaar	mvt
dag	4831	613	269	**5713**
avond	767	52	22	**841**
nacht	491	63	44	**597**
totaal	**6088**	**728**	**334**	**7151**

Totaal voor N242 N241 - Smuigelweg

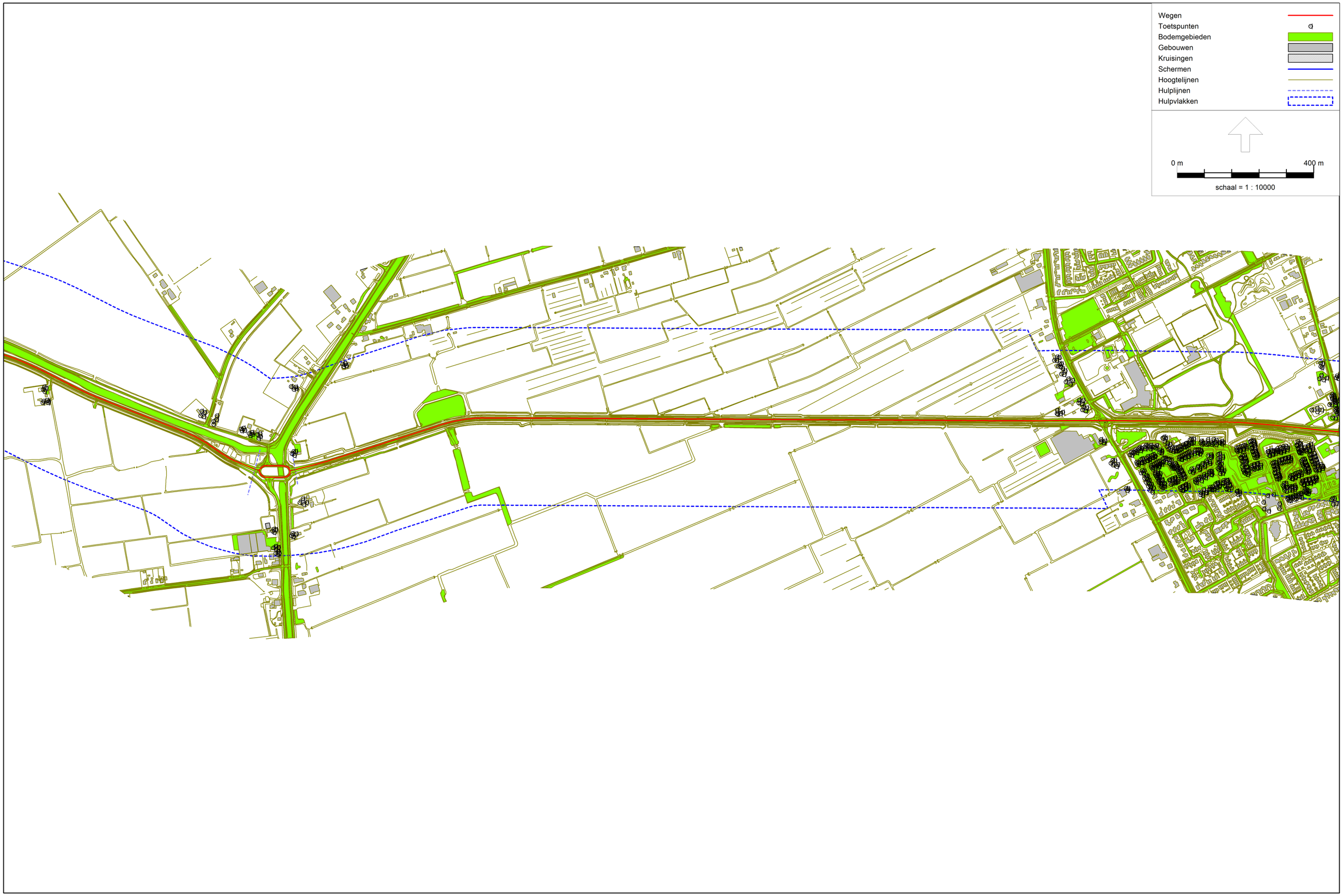
	licht	middelzwaar	zwaar	Check
dag	84,7	10,7	4,6	100,0
avond	91,2	6,1	2,7	100,0
nacht	81,0	12,5	6,6	100,1

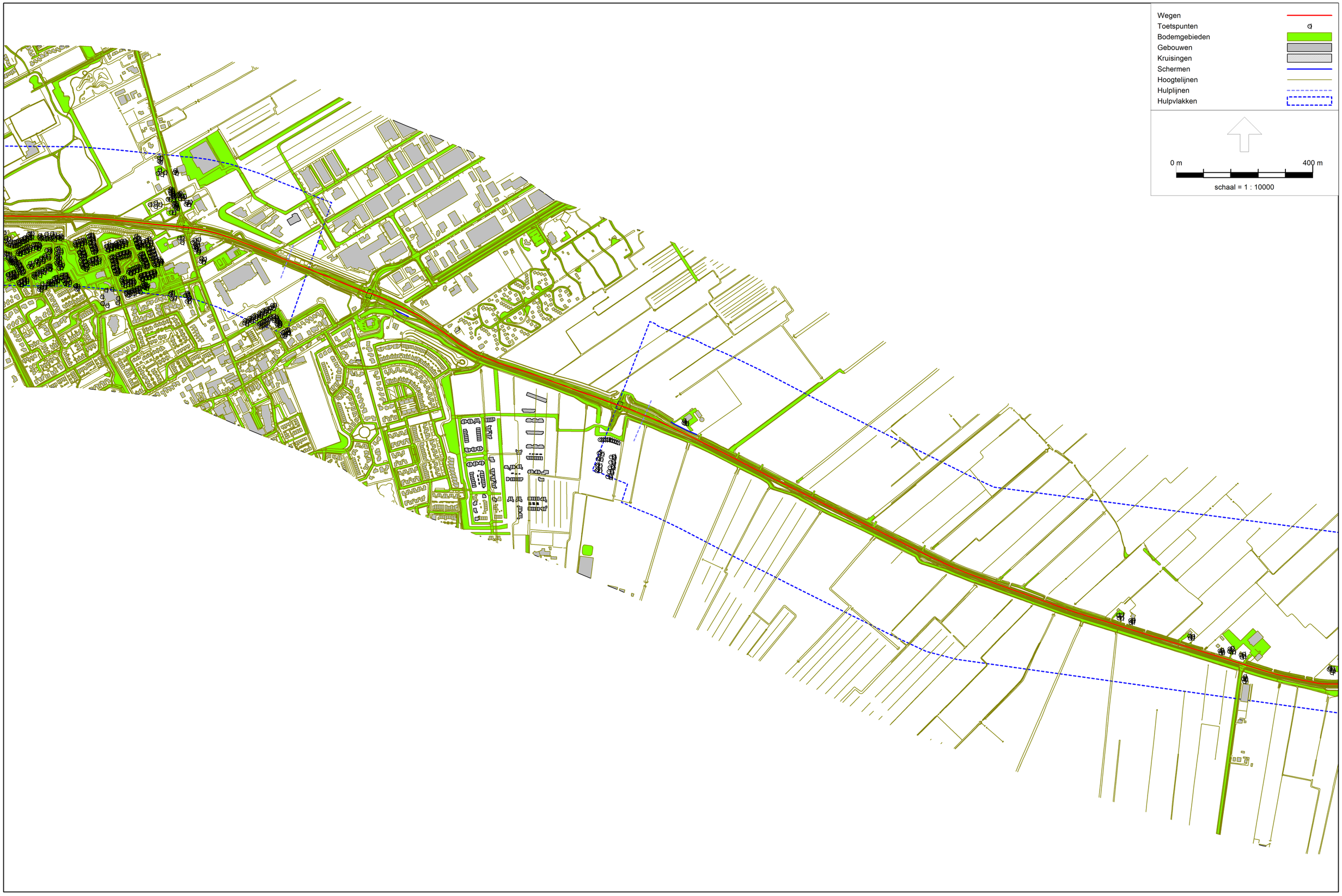
Percentages	Dag	Avond	Nacht
	6,60	2,74	1,23

Etmaalintensiteit 15587

Bijlage 2 Visuele weergave rekenmodellen

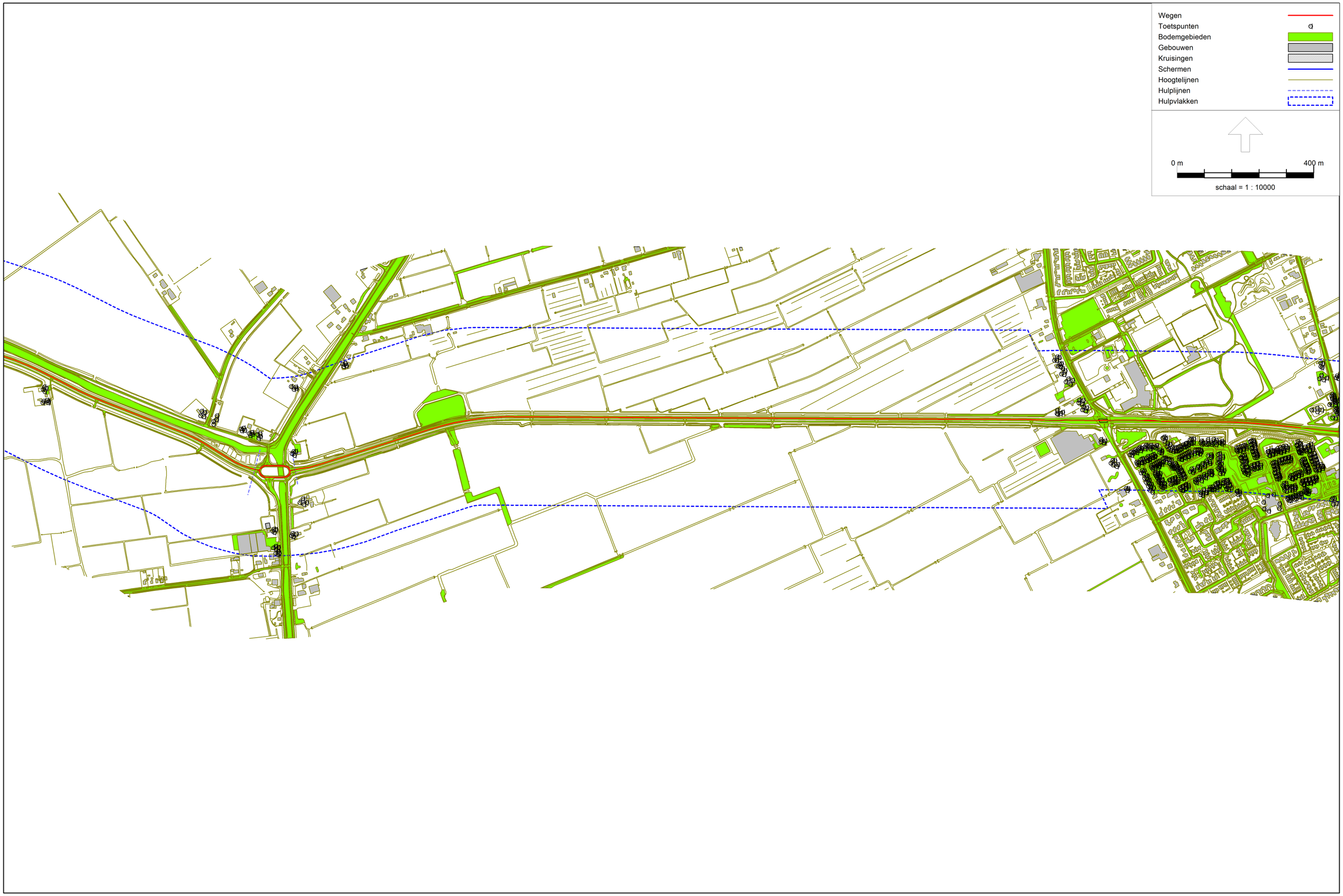

Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Kruisingen
Schermen
Hoogtelijnen
Hulplijnen
Hulpvlakken
0 m
400 m
schaal = 1 : 10000

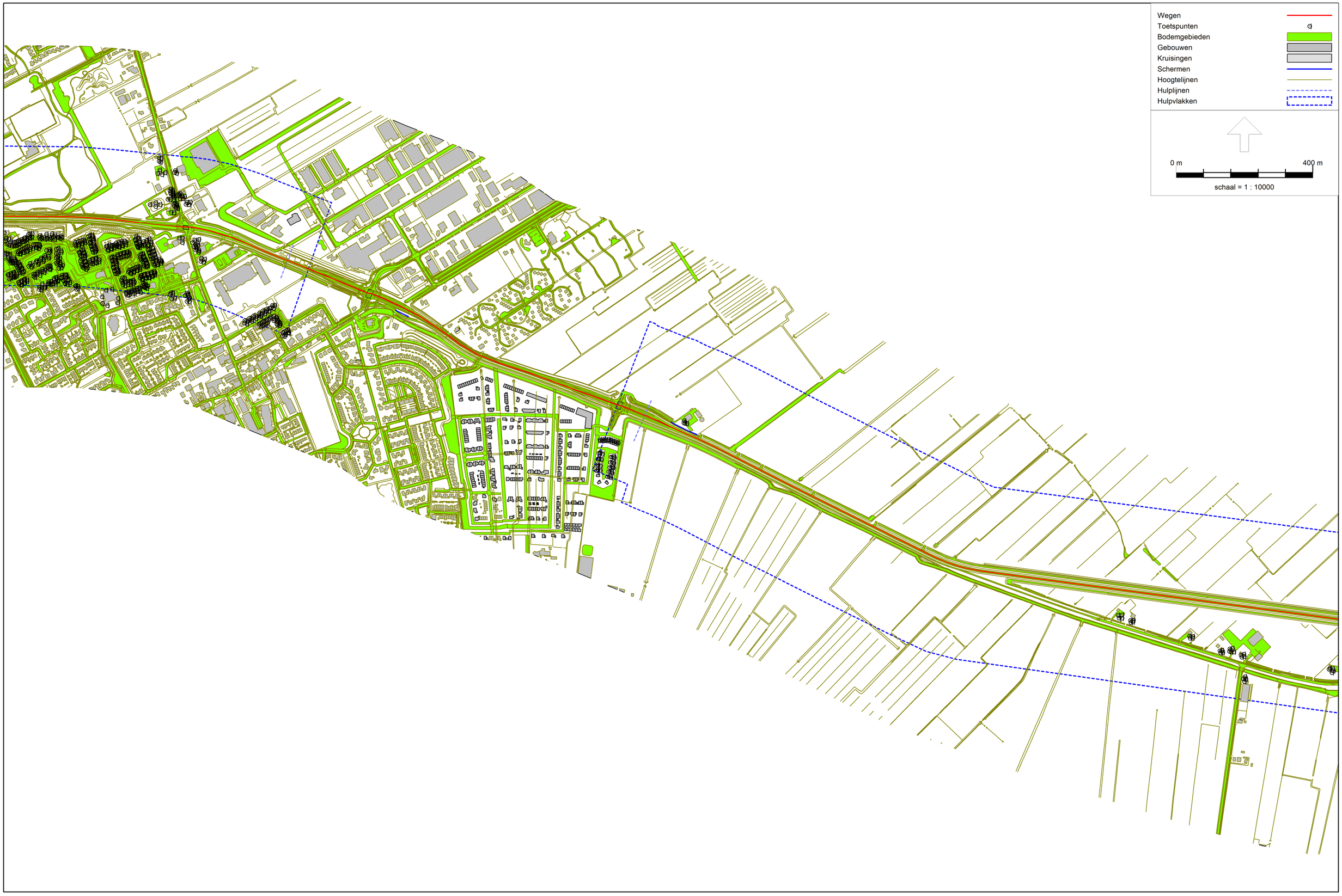

Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Kruisingen
Schermen
Hoogtelijnen
Hulplijnen
Hulpvlakken
0 m
400 m
schaal = 1 : 10000


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Kruisingen
Schermen
Hoogtelijnen
Hulplijnen
Hulpvlakken
0 m
400 m
schaal = 1 : 10000


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Kruisingen
Schermen
Hoogtelijnen
Hulplijnen
Hulpvlakken
0 m
400 m
schaal = 1 : 10000


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Kruisingen
Schermen
Hoogtelijnen
Hulplijnen
Hulpvlakken
0 m
400 m
schaal = 1 : 10000


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Kruisingen
Schermen
Hoogtelijnen
Hulplijnen
Hulpvlakken
0 m
400 m
schaal = 1 : 10000


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Kruisingen
Schermen
Hoogtelijnen
Hulplijnen
Hulpvlakken
0 m
400 m
schaal = 1 : 10000


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Kruisingen
Schermen
Hoogtelijnen
Hulplijnen
Hulpvlakken
0 m
400 m
schaal = 1 : 10000

Bijlage 3 Rekenresultaten

Adres	Lden (incl. aftrek) 2018 [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden (incl. aftrek) 2032 [dB]	Verschil t.o.v. toetswaarde [dB]
A.C. de Graafweg 8 A 1704NA Heerhugowaard	51,08	51,08	51,52	0,44
A.C. de Graafweg 8 1704NA Heerhugowaard	51,69	51,69	52,16	0,47
A.C. de Graafweg 2 A 1704NA Heerhugowaard	63,45	63,45	64,15	0,70
A.C. de Graafweg 2 1704NA Heerhugowaard	61,78	61,78	61,78	0,00
A.C. de Graafweg 4 1704NA Heerhugowaard	63,67	63,67	64,60	0,93
A.C. de Graafweg 6 A 1704NA Heerhugowaard	61,97	61,97	61,20	-0,77
A.C. de Graafweg 6 1704NA Heerhugowaard	60,94	60,94	60,63	-0,31
Schapenweg 8 A 1704DS Heerhugowaard	54,52	54,52	54,12	-0,40
Schapenweg 8 1704DS Heerhugowaard	54,77	54,77	54,53	-0,24
Verlaat 1 1704JN Heerhugowaard	52,54	52,54	53,40	0,86
Verlaat 3 A 1704JN Heerhugowaard	54,50	54,50	55,36	0,86
Verlaat 3 1704JN Heerhugowaard	50,79	50,79	51,57	0,78
Verlaat 5 1704JN Heerhugowaard	57,09	57,09	57,77	0,68
Verlaat 7 1704JN Heerhugowaard	61,56	61,56	62,30	0,74
Verlaat 13 A 1704JN Heerhugowaard	49,74	49,74	50,24	0,50
Verlaat 13 1704JN Heerhugowaard	48,23	48,23	48,79	0,56
Verlaat 14 A 1704JP Heerhugowaard	41,92	48,00	42,72	-5,28
Verlaat 15 1704JN Heerhugowaard	44,73	48,00	45,20	-2,80
Verlaat 16 1704JP Heerhugowaard	43,90	48,00	44,75	-3,25
Verlaat 17 1704JN Heerhugowaard	44,42	48,00	45,04	-2,96
Verlaat 18 1704JP Heerhugowaard	45,36	48,00	46,11	-1,89
Verlaat 20 1704JP Heerhugowaard	47,25	48,00	47,97	-0,03
Verlaat 22 1704JP Heerhugowaard	47,10	48,00	47,91	-0,09
Verlaat 24 1704JP Heerhugowaard	49,61	49,61	50,41	0,80
Verlaat 26 1704JP Heerhugowaard	53,02	53,02	53,78	0,76
Verlaat 28 A 1704JP Heerhugowaard	57,59	57,59	58,40	0,81
Verlaat 28 1704JP Heerhugowaard	54,15	54,15	54,89	0,74
Verlaat 30 1704JP Heerhugowaard	61,36	61,36	61,71	0,35
Verlaat 32 A 1704JP Heerhugowaard	62,38	62,38	62,73	0,35
Verlaat 34 1704JP Heerhugowaard	57,20	57,20	58,06	0,86
Verlaat 36 1704JP Heerhugowaard	56,51	56,51	57,32	0,81
Verlaat 40 1704JP Heerhugowaard	52,28	52,28	52,81	0,53
Verlaat 42 1704JP Heerhugowaard	50,46	50,46	51,31	0,85
Verlaat 44 1704JP Heerhugowaard	46,95	48,00	47,64	-0,36
Verlaat 46 1704JP Heerhugowaard	50,58	50,58	51,39	0,81
Dorpsstraat 2 1734JG Oude Niedorp	45,79	48,00	45,42	-2,58
Dorpsstraat 2 1734JG Oude Niedorp	49,15	49,15	48,77	-0,38
Dorpsstraat 2 a 1734JG Oude Niedorp	48,51	48,51	48,32	-0,19
Verlaat 32 1734JN Oude Niedorp	45,29	48,00	44,88	-3,12
Verlaat 26 1734JN Oude Niedorp	46,75	48,00	46,68	-1,32
Verlaat 30 1734JN Oude Niedorp	47,21	48,00	47,04	-0,96
Dorpsstraat 8 a 1734JG Oude Niedorp	49,39	49,39	49,13	-0,26
Molenpad 6 1734JM Oude Niedorp	54,42	54,42	53,84	-0,58
Dorpsstraat 8 1734JG Oude Niedorp	48,36	48,36	48,13	-0,23
Dorpsstraat 6 a 1734JG Oude Niedorp	48,68	48,68	48,40	-0,28
Dorpsstraat 6 b 1734JG Oude Niedorp	48,65	48,65	48,22	-0,43
Dorpsstraat 6 c 1734JG Oude Niedorp	48,32	48,32	48,05	-0,27
Molenpad 2 1734JM Oude Niedorp	55,91	55,91	55,47	-0,44

Adres	Lden (incl. aftrek) 2018 [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden (incl. aftrek) 2032 [dB]	Verschil t.o.v. toetswaarde [dB]
Dorpsstraat 6 1734JG Oude Niedorp	48,47	48,47	48,39	-0,08
Dorpsstraat 4 1734JG Oude Niedorp	49,18	49,18	48,75	-0,43
Verlaat 16 1734JN Oude Niedorp	46,82	48,00	47,34	-0,66
Verlaat 18 1734JN Oude Niedorp	44,72	48,00	45,03	-2,97
Verlaat 14 1734JN Oude Niedorp	47,94	48,00	48,47	0,47
Verlaat 12 1734JN Oude Niedorp	49,34	49,34	50,14	0,80
Verlaat 10 1734JN Oude Niedorp	48,25	48,25	49,08	0,83
Zuiderweg 40 1734JK Oude Niedorp	46,70	48,00	46,83	-1,17
Zuiderweg 38 1734JK Oude Niedorp	45,23	48,00	45,40	-2,60
Skarpetweg 9 1734JL Oude Niedorp	55,79	55,79	54,01	-1,78
Skarpetweg 6 1734JL Oude Niedorp	56,72	56,72	54,94	-1,78
Skarpetweg 4 a 1734JL Oude Niedorp	51,11	51,11	50,35	-0,76
Skarpetweg 4 1734JL Oude Niedorp	48,38	48,38	47,80	-0,58
Skarpetweg 7 1734JL Oude Niedorp	48,84	48,84	48,28	-0,56
Skarpetweg 2 1734JL Oude Niedorp	48,11	48,11	47,70	-0,41
Skarpetweg 5 1734JL Oude Niedorp	47,25	48,00	46,90	-1,10
Zuiderweg 19 1734NB Oude Niedorp	52,72	52,72	52,36	-0,36
A.C. de Graafweg 10 1704NA Heerhugowaard	59,24	59,24	59,98	0,74
A.C. de Graafweg 12 1704NA Heerhugowaard	54,90	54,90	55,57	0,67
Dijkweg 9 1704DJ Heerhugowaard	44,51	48,00	45,01	-2,99
Dijkweg 11 1704DJ Heerhugowaard	47,93	48,00	48,23	0,23
Dijkweg 13 1704DJ Heerhugowaard	49,05	49,05	49,52	0,47
Zuiderweg 23 1734NB Oude Niedorp	54,99	54,99	54,96	-0,03
Zuiderweg 25 1734NB Oude Niedorp	54,71	54,71	54,78	0,07
Zuiderweg 21 1734NB Oude Niedorp	54,60	54,60	54,45	-0,15
Hanedoes 2 1734NC Oude Niedorp	56,97	56,97	56,38	-0,59
Hanedoes 1 1734NC Oude Niedorp	56,61	56,61	56,00	-0,61
Langereis 110 1734MH Oude Niedorp	47,75	48,00	48,01	0,01
Langereis 5 1718MB Hoogwoud	49,00	49,00	49,50	0,50
Langereis 6 1718MB Hoogwoud	54,99	54,99	55,46	0,47
Langereis 7 1718MB Hoogwoud	59,48	59,48	59,63	0,15
Langereis 8 1718MB Hoogwoud	47,22	48,00	47,55	-0,45
A.C. de Graafweg 1 1716KD Opmeer	62,54	62,54	63,19	0,65
Dotterbloem 36 1716VP Opmeer	44,07	48,00	44,55	-3,45
Kamille 1 1716VX Opmeer	39,92	48,00	40,47	-7,53
Kamille 3 1716VX Opmeer	39,92	48,00	40,41	-7,59
Kamille 5 1716VX Opmeer	39,83	48,00	40,35	-7,65
Kamille 7 1716VX Opmeer	39,32	48,00	40,03	-7,97
Kamille 14 1716VX Opmeer	37,09	48,00	37,72	-10,28
Kamille 15 1716VX Opmeer	38,26	48,00	39,12	-8,88
Kamille 16 1716VX Opmeer	40,16	48,00	39,88	-8,12
Kamille 17 1716VX Opmeer	37,88	48,00	38,65	-9,35
Kamille 18 1716VX Opmeer	43,17	48,00	43,67	-4,33
Kamille 19 1716VX Opmeer	37,58	48,00	37,92	-10,08
Kamille 20 1716VX Opmeer	46,42	48,00	46,59	-1,41
Kamille 21 1716VX Opmeer	39,13	48,00	39,41	-8,59
Kamille 22 1716VX Opmeer	46,67	48,00	47,19	-0,81
Kamille 23 1716VX Opmeer	39,31	48,00	39,38	-8,62

Adres	Lden (incl. aftrek) 2018 [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden (incl. aftrek) 2032 [dB]	Verschil t.o.v. toetswaarde [dB]
Kamille 24 1716VX Opmeer	46,74	48,00	47,20	-0,80
Kamille 25 1716VX Opmeer	43,89	48,00	44,36	-3,64
Kamille 26 1716VX Opmeer	44,56	48,00	45,30	-2,70
Kamille 27 1716VX Opmeer	38,25	48,00	38,76	-9,24
Kamille 28 1716VX Opmeer	46,78	48,00	47,35	-0,65
Kamille 29 1716VX Opmeer	37,85	48,00	38,47	-9,53
Kamille 30 1716VX Opmeer	43,90	48,00	44,66	-3,34
Kamille 31 1716VX Opmeer	38,27	48,00	38,72	-9,28
Kamille 32 1716VX Opmeer	43,83	48,00	44,40	-3,60
Kamille 33 1716VX Opmeer	38,20	48,00	38,62	-9,38
Kamille 35 1716VX Opmeer	42,55	48,00	43,33	-4,67
Koekoeksbloem 2 1716TZ Opmeer	53,79	53,79	54,32	0,53
Koekoeksbloem 4 1716TZ Opmeer	54,36	54,36	54,90	0,54
Koekoeksbloem 6 1716TZ Opmeer	54,81	54,81	55,29	0,48
Koekoeksbloem 7 1716TX Opmeer	57,44	57,44	58,12	0,68
Koekoeksbloem 8 1716TZ Opmeer	55,07	55,07	55,61	0,54
Koekoeksbloem 9 1716TX Opmeer	53,82	53,82	54,51	0,69
Koekoeksbloem 10 1716TZ Opmeer	54,47	54,47	55,01	0,54
Koekoeksbloem 12 1716TZ Opmeer	53,84	53,84	54,38	0,54
Koekoeksbloem 14 1716TZ Opmeer	47,31	48,00	47,90	-0,10
Koekoeksbloem 16 1716TZ Opmeer	47,19	48,00	47,84	-0,16
Koekoeksbloem 17 1716TX Opmeer	54,01	54,01	54,70	0,69
Koekoeksbloem 20 1716TZ Opmeer	48,15	48,15	48,78	0,63
Koekoeksbloem 25 1716TX Opmeer	53,52	53,52	54,20	0,68
Koekoeksbloem 28 1716TZ Opmeer	48,12	48,12	48,77	0,65
Koekoeksbloem 33 1716TX Opmeer	49,25	49,25	50,00	0,75
Koekoeksbloem 35 1716TX Opmeer	50,04	50,04	50,73	0,69
Koekoeksbloem 36 1716TZ Opmeer	44,61	48,00	45,28	-2,72
Koekoeksbloem 37 1716TX Opmeer	50,65	50,65	51,31	0,66
Koekoeksbloem 38 1716TZ Opmeer	44,59	48,00	45,28	-2,72
Koekoeksbloem 39 1716TX Opmeer	52,48	52,48	53,22	0,74
Koekoeksbloem 40 1716TZ Opmeer	44,31	48,00	44,91	-3,09
Koekoeksbloem 41 1716TX Opmeer	54,20	54,20	54,90	0,70
Koekoeksbloem 42 1716TZ Opmeer	44,94	48,00	45,51	-2,49
Koekoeksbloem 43 1716TX Opmeer	53,76	53,76	54,47	0,71
Koekoeksbloem 44 1716TZ Opmeer	44,92	48,00	45,57	-2,43
Koekoeksbloem 45 1716TX Opmeer	55,46	55,46	56,21	0,75
Koekoeksbloem 46 1716TZ Opmeer	45,35	48,00	46,02	-1,98
Koekoeksbloem 47 1716TX Opmeer	55,84	55,84	56,59	0,75
Koekoeksbloem 48 1716TZ Opmeer	45,86	48,00	46,46	-1,54
Koekoeksbloem 49 1716TX Opmeer	54,77	54,77	55,53	0,76
Koekoeksbloem 50 1716TZ Opmeer	48,54	48,54	49,39	0,85
Koekoeksbloem 51 1716TX Opmeer	55,93	55,93	56,70	0,77
Koekoeksbloem 52 1716TZ Opmeer	48,66	48,66	49,37	0,71
Koekoeksbloem 53 1716TX Opmeer	56,12	56,12	56,87	0,75
Koekoeksbloem 54 1716TZ Opmeer	48,90	48,90	49,70	0,80
Koekoeksbloem 55 1716TX Opmeer	55,42	55,42	56,14	0,72
Koekoeksbloem 56 1716TZ Opmeer	50,78	50,78	51,54	0,76

Adres	Lden (incl. aftrek) 2018 [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden (incl. aftrek) 2032 [dB]	Verschil t.o.v. toetswaarde [dB]
Koekoeksbloem 57 1716TX Opmeer	55,19	55,19	55,89	0,70
Koningspade 1 1718ML Hoogwoud	48,31	48,31	48,38	0,07
Koningspade 1 a 1718ML Hoogwoud	45,45	48,00	45,68	-2,32
Koningspade 2 1718ML Hoogwoud	46,39	48,00	46,36	-1,64
Paardebloem 1 1716VZ Opmeer	39,15	48,00	39,80	-8,20
Paardebloem 3 1716VZ Opmeer	39,34	48,00	40,01	-7,99
Paardebloem 5 1716VZ Opmeer	39,60	48,00	40,35	-7,65
Paardebloem 7 1716VZ Opmeer	39,23	48,00	40,02	-7,98
Paardebloem 9 1716VZ Opmeer	39,12	48,00	39,89	-8,11
Paardebloem 11 1716VZ Opmeer	41,43	48,00	41,84	-6,16
Paardebloem 13 1716VZ Opmeer	40,51	48,00	41,20	-6,80
Paardebloem 15 1716VZ Opmeer	40,72	48,00	41,41	-6,59
Paardebloem 17 1716VZ Opmeer	40,11	48,00	40,81	-7,19
Pade 2 1716KA Opmeer	50,29	50,29	50,84	0,55
Pade 4 1716KA Opmeer	54,27	54,27	54,90	0,63
Pade 6 1716KA Opmeer	61,34	61,34	62,18	0,84
Pade 8 1716KA Opmeer	58,08	58,08	58,54	0,46
Pade 10 1716KA Opmeer	51,37	51,37	51,92	0,55
Pade 10 a 1716KA Opmeer	50,41	50,41	51,01	0,60
Zwanebloem 1 1716VT Opmeer	41,52	48,00	42,08	-5,92
Zwanebloem 3 1716VT Opmeer	39,16	48,00	39,86	-8,14
Zwanebloem 5 1716VT Opmeer	39,81	48,00	40,53	-7,47
Zwanebloem 7 1716VT Opmeer	41,54	48,00	42,28	-5,72
Zwanebloem 9 1716VT Opmeer	46,91	48,00	47,52	-0,48
Zwanebloem 20 1716VT Opmeer	40,75	48,00	41,58	-6,42
Zwanebloem 22 1716VT Opmeer	38,74	48,00	39,36	-8,64
Zwanebloem 24 1716VT Opmeer	39,05	48,00	39,69	-8,31
Zwanebloem 26 1716VT Opmeer	39,29	48,00	39,92	-8,08
Zwanebloem 28 1716VT Opmeer	39,65	48,00	40,18	-7,82
Zwanebloem 30 1716VT Opmeer	43,41	48,00	44,07	-3,93
Zwanebloem 32 1716VT Opmeer	40,15	48,00	40,74	-7,26
Zwanebloem 34 1716VT Opmeer	41,87	48,00	42,67	-5,33
Zwanebloem 36 1716VT Opmeer	47,37	48,00	48,03	0,03
Zwanebloem 38 1716VT Opmeer	47,36	48,00	48,05	0,05
Dotterbloem 1 1716VN Opmeer	37,41	48,00	37,94	-10,06
Dotterbloem 3 1716VN Opmeer	38,61	48,00	39,39	-8,61
Dotterbloem 5 1716VN Opmeer	38,55	48,00	39,07	-8,93
Dotterbloem 7 1716VN Opmeer	37,64	48,00	38,11	-9,89
Dotterbloem 9 1716VN Opmeer	37,52	48,00	38,12	-9,88
Dotterbloem 11 1716VN Opmeer	38,06	48,00	38,77	-9,23
Dotterbloem 26 1716VP Opmeer	43,77	48,00	44,31	-3,69
Dotterbloem 28 1716VP Opmeer	43,91	48,00	44,49	-3,51
Dotterbloem 30 1716VP Opmeer	43,78	48,00	44,33	-3,67
Dotterbloem 32 1716VP Opmeer	44,40	48,00	44,76	-3,24
Dotterbloem 34 1716VP Opmeer	44,08	48,00	44,66	-3,34
Kamille 9 1716VX Opmeer	39,36	48,00	40,09	-7,91
Kamille 10 1716VX Opmeer	41,48	48,00	41,24	-6,76
Kamille 11 1716VX Opmeer	38,42	48,00	38,96	-9,04

Adres	Lden (incl. aftrek) 2018 [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden (incl. aftrek) 2032 [dB]	Verschil t.o.v. toetswaarde [dB]
Kamille 12 1716VX Opmeer	38,11	48,00	37,73	-10,27
Kamille 13 1716VX Opmeer	37,75	48,00	38,25	-9,75
Pade 12 1716KA Opmeer	44,85	48,00	45,29	-2,71
Zwanebloem 10 1716VT Opmeer	38,83	48,00	39,44	-8,56
Zwanebloem 12 1716VT Opmeer	38,57	48,00	39,21	-8,79
Zwanebloem 14 1716VT Opmeer	38,62	48,00	39,12	-8,88
Zwanebloem 16 1716VT Opmeer	38,54	48,00	39,06	-8,94
Zwanebloem 18 1716VT Opmeer	38,65	48,00	39,06	-8,94
Dotterbloem 22 1716VP Opmeer	43,81	48,00	44,51	-3,49
Dotterbloem 24 1716VP Opmeer	43,34	48,00	44,20	-3,80
Klaproos 17 1716VS Opmeer	39,63	48,00	40,32	-7,68
Klaproos 18 1716VS Opmeer	38,90	48,00	39,44	-8,56
Klaproos 20 1716VS Opmeer	38,78	48,00	39,61	-8,39
Klaproos 22 1716VS Opmeer	38,54	48,00	39,15	-8,85
Klaproos 24 1716VS Opmeer	38,63	48,00	39,23	-8,77
Klaproos 25 1716VS Opmeer	38,42	48,00	38,98	-9,02
Klaproos 26 1716VS Opmeer	38,52	48,00	39,10	-8,90
Klaproos 28 1716VS Opmeer	42,93	48,00	43,62	-4,38
Klaproos 29 1716VS Opmeer	38,44	48,00	39,02	-8,98
Klaproos 30 1716VS Opmeer	43,62	48,00	44,22	-3,78
Klaproos 32 1716VS Opmeer	39,82	48,00	40,34	-7,66
Klaproos 34 1716VS Opmeer	39,61	48,00	39,86	-8,14
Klaproos 37 1716VS Opmeer	38,26	48,00	38,77	-9,23
Klaproos 41 1716VS Opmeer	38,71	48,00	39,29	-8,71
Meibloem 46 1716VA Opmeer	39,40	48,00	40,05	-7,95
Mercuriushof 1 1716WR Opmeer	43,51	48,00	44,15	-3,85
Mercuriushof 3 1716WR Opmeer	39,32	48,00	40,35	-7,65
De Glazen Wagen 3 1716DL Opmeer	41,64	48,00	41,98	-6,02
De Glazen Wagen 5 1716DL Opmeer	42,12	48,00	42,63	-5,37
De Glazen Wagen 7 1716DL Opmeer	41,96	48,00	42,56	-5,44
De Glazen Wagen 9 1716DL Opmeer	44,41	48,00	44,88	-3,12
De Glazen Wagen 11 1716DL Opmeer	44,29	48,00	44,86	-3,14
De Glazen Wagen 13 1716DL Opmeer	45,52	48,00	45,98	-2,02
De Glazen Wagen 15 1716DL Opmeer	50,40	50,40	50,94	0,54
De Glazen Wagen 20 1716DJ Opmeer	43,22	48,00	43,78	-4,22
De Glazen Wagen 22 1716DJ Opmeer	42,49	48,00	43,07	-4,93
De Glazen Wagen 24 1716DJ Opmeer	43,12	48,00	43,74	-4,26
De Glazen Wagen 26 1716DJ Opmeer	43,79	48,00	44,39	-3,61
De Glazen Wagen 28 1716DJ Opmeer	44,09	48,00	44,60	-3,40
De Glazen Wagen 30 1716DJ Opmeer	49,81	49,81	50,32	0,51
De Glazen Wagen 32 1716DJ Opmeer	49,31	49,31	49,80	0,49
De Glazen Wagen 34 1716DJ Opmeer	49,41	49,41	49,95	0,54
De Glazen Wagen 36 1716DJ Opmeer	49,35	49,35	49,89	0,54
De Glazen Wagen 38 1716DJ Opmeer	49,29	49,29	49,88	0,59
Zonnewei 2 1716WP Opmeer	46,45	48,00	47,03	-0,97
Zonnewei 4 1716WP Opmeer	45,86	48,00	46,44	-1,56
De Glazen Wagen 40 1716DK Opmeer	47,87	48,00	48,47	0,47
De Glazen Wagen 42 1716DK Opmeer	48,23	48,23	48,82	0,59

Adres	Lden (incl. aftrek) 2018 [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden (incl. aftrek) 2032 [dB]	Verschil t.o.v. toetswaarde [dB]
De Glazen Wagen 44 1716DK Opmeer	48,29	48,29	48,88	0,59
De Glazen Wagen 46 1716DK Opmeer	48,68	48,68	49,27	0,59
Klaproos 1 a 1716VS Opmeer	51,05	51,05	51,92	0,87
Klaproos 1 b 1716VS Opmeer	49,38	49,38	50,27	0,89
Klaproos 1 c 1716VS Opmeer	48,24	48,24	49,03	0,79
Klaproos 1 d 1716VS Opmeer	44,05	48,00	44,83	-3,17
Klaproos 3 1716VS Opmeer	42,93	48,00	43,42	-4,58
Klaproos 4 1716VS Opmeer	41,13	48,00	41,64	-6,36
Klaproos 5 1716VS Opmeer	42,66	48,00	43,13	-4,87
Klaproos 6 1716VS Opmeer	41,43	48,00	42,45	-5,55
Klaproos 7 1716VS Opmeer	42,33	48,00	43,03	-4,97
Klaproos 8 1716VS Opmeer	40,53	48,00	41,26	-6,74
Klaproos 9 1716VS Opmeer	42,10	48,00	42,72	-5,28
Klaproos 10 1716VS Opmeer	43,41	48,00	44,16	-3,84
Klaproos 11 1716VS Opmeer	40,04	48,00	40,71	-7,29
Klaproos 12 1716VS Opmeer	40,67	48,00	41,30	-6,70
Klaproos 13 1716VS Opmeer	40,13	48,00	40,78	-7,22
Klaproos 14 1716VS Opmeer	41,62	48,00	42,30	-5,70
Klaproos 15 1716VS Opmeer	39,12	48,00	39,92	-8,08
Klaproos 16 1716VS Opmeer	41,18	48,00	41,71	-6,29
Meibloem 1 1716VA Opmeer	54,73	54,73	55,47	0,74
Meibloem 2 1716VA Opmeer	52,72	52,72	53,49	0,77
Meibloem 3 1716VA Opmeer	52,01	52,01	52,70	0,69
Meibloem 4 1716VA Opmeer	52,56	52,56	53,31	0,75
Meibloem 5 1716VA Opmeer	51,45	51,45	52,12	0,67
Meibloem 6 1716VA Opmeer	53,82	53,82	54,62	0,80
Meibloem 7 1716VA Opmeer	50,83	50,83	51,46	0,63
Meibloem 8 1716VA Opmeer	52,22	52,22	52,98	0,76
Meibloem 9 1716VA Opmeer	48,39	48,39	49,21	0,82
Meibloem 10 1716VA Opmeer	52,01	52,01	52,70	0,69
Meibloem 11 1716VA Opmeer	48,65	48,65	49,28	0,63
Meibloem 12 1716VA Opmeer	51,78	51,78	52,49	0,71
Meibloem 13 1716VA Opmeer	48,94	48,94	49,50	0,56
Meibloem 14 1716VA Opmeer	44,18	48,00	44,81	-3,19
Meibloem 15 1716VA Opmeer	48,54	48,54	49,11	0,57
Meibloem 16 1716VA Opmeer	44,16	48,00	44,90	-3,10
Meibloem 17 1716VA Opmeer	48,42	48,42	48,97	0,55
Meibloem 18 1716VA Opmeer	44,42	48,00	45,01	-2,99
Meibloem 19 1716VA Opmeer	47,99	48,00	48,45	0,45
Meibloem 20 1716VA Opmeer	42,80	48,00	43,42	-4,58
Meibloem 21 1716VA Opmeer	40,78	48,00	41,74	-6,26
Meibloem 22 1716VA Opmeer	44,11	48,00	44,83	-3,17
Meibloem 23 1716VA Opmeer	40,25	48,00	41,01	-6,99
Meibloem 24 1716VA Opmeer	45,13	48,00	45,73	-2,27
Meibloem 25 1716VA Opmeer	41,40	48,00	41,37	-6,63
Meibloem 26 1716VA Opmeer	44,97	48,00	45,58	-2,42
Meibloem 27 1716VA Opmeer	42,20	48,00	43,10	-4,90
Meibloem 28 1716VA Opmeer	41,13	48,00	42,40	-5,60

Adres	Lden (incl. aftrek) 2018 [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden (incl. aftrek) 2032 [dB]	Verschil t.o.v. toetswaarde [dB]
Meibloem 29 1716VA Opmeer	40,73	48,00	41,49	-6,51
Meibloem 30 1716VA Opmeer	44,76	48,00	45,19	-2,81
Meibloem 31 1716VA Opmeer	39,75	48,00	40,53	-7,47
Meibloem 32 1716VA Opmeer	41,33	48,00	41,97	-6,03
Meibloem 33 1716VA Opmeer	40,53	48,00	41,56	-6,44
Meibloem 34 1716VA Opmeer	46,02	48,00	46,75	-1,25
Meibloem 35 1716VA Opmeer	40,35	48,00	41,04	-6,96
Meibloem 36 1716VA Opmeer	44,71	48,00	45,16	-2,84
Meibloem 37 1716VA Opmeer	39,89	48,00	40,70	-7,30
Meibloem 38 1716VA Opmeer	45,08	48,00	45,58	-2,42
Meibloem 39 1716VA Opmeer	38,99	48,00	39,71	-8,29
Meibloem 40 1716VA Opmeer	45,70	48,00	46,37	-1,63
Meibloem 42 1716VA Opmeer	45,36	48,00	45,81	-2,19
Middelweg 12 1716KC Opmeer	44,62	48,00	45,38	-2,62
Middelweg 13 1716KB Opmeer	48,04	48,04	49,01	0,97
Middelweg 14 1716KC Opmeer	46,02	48,00	46,68	-1,32
Middelweg 16 1716KC Opmeer	47,18	48,00	48,06	0,06
Middelweg 18 1716KC Opmeer	48,25	48,25	49,17	0,92
Middelweg 20 1716KC Opmeer	49,01	49,01	50,12	1,11
Middelweg 21 1716KB Opmeer	49,96	49,96	51,03	1,07
Middelweg 22 1716KC Opmeer	51,92	51,92	52,99	1,07
Middelweg 26 1716KC Opmeer	57,69	57,69	58,72	1,03
Middelweg 30 1716KC Opmeer	53,30	53,30	54,49	1,19
Middelweg 32 1716KC Opmeer	53,90	53,90	55,17	1,27
Middelweg 36 1716KC Opmeer	59,79	59,79	61,01	1,22
Sleutelbloem 1 1716VV Opmeer	53,46	53,46	54,07	0,61
Sleutelbloem 2 1716VV Opmeer	43,08	48,00	43,89	-4,11
Sleutelbloem 3 1716VV Opmeer	52,09	52,09	52,59	0,50
Sleutelbloem 4 1716VV Opmeer	44,48	48,00	45,13	-2,87
Sleutelbloem 5 1716VV Opmeer	52,97	52,97	53,55	0,58
Sleutelbloem 6 1716VV Opmeer	44,58	48,00	45,12	-2,88
Sleutelbloem 7 1716VV Opmeer	54,09	54,09	54,70	0,61
Sleutelbloem 8 1716VV Opmeer	44,12	48,00	44,77	-3,23
Sleutelbloem 9 1716VV Opmeer	51,32	51,32	51,88	0,56
Sleutelbloem 10 1716VV Opmeer	45,77	48,00	46,46	-1,54
Sleutelbloem 11 1716VV Opmeer	53,75	53,75	54,39	0,64
Sleutelbloem 12 1716VV Opmeer	46,54	48,00	47,15	-0,85
Sleutelbloem 13 1716VV Opmeer	54,02	54,02	54,68	0,66
Sleutelbloem 14 1716VV Opmeer	47,97	48,00	48,24	0,24
Sleutelbloem 15 1716VV Opmeer	52,80	52,80	53,38	0,58
Sleutelbloem 16 1716VV Opmeer	47,26	48,00	47,95	-0,05
Sleutelbloem 17 1716VV Opmeer	54,27	54,27	54,92	0,65
Sleutelbloem 18 1716VV Opmeer	45,18	48,00	45,63	-2,37
Sleutelbloem 19 1716VV Opmeer	55,44	55,44	56,13	0,69
Sleutelbloem 20 1716VV Opmeer	44,61	48,00	45,21	-2,79
Sleutelbloem 21 1716VV Opmeer	56,91	56,91	57,63	0,72
Sleutelbloem 22 1716VV Opmeer	44,18	48,00	44,88	-3,12
Sleutelbloem 23 1716VV Opmeer	54,42	54,42	55,34	0,92

Adres	Lden (incl. aftrek) 2018 [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden (incl. aftrek) 2032 [dB]	Verschil t.o.v. toetswaarde [dB]
Sleutelbloem 24 1716VV Opmeer	41,04	48,00	41,75	-6,25
Sleutelbloem 25 1716VV Opmeer	51,49	51,49	52,43	0,94
Sleutelbloem 26 1716VV Opmeer	42,01	48,00	42,55	-5,45
Sleutelbloem 27 1716VV Opmeer	52,88	52,88	53,67	0,79
Sleutelbloem 28 1716VV Opmeer	42,17	48,00	42,73	-5,27
Sleutelbloem 29 1716VV Opmeer	52,84	52,84	53,68	0,84
Sleutelbloem 30 1716VV Opmeer	42,27	48,00	42,55	-5,45
Sleutelbloem 31 1716VV Opmeer	48,31	48,31	49,07	0,76
Sleutelbloem 33 1716VW Opmeer	54,00	54,00	54,84	0,84
Sleutelbloem 35 1716VW Opmeer	54,89	54,89	55,74	0,85
Sleutelbloem 37 1716VW Opmeer	55,03	55,03	55,86	0,83
Sleutelbloem 39 1716VW Opmeer	57,55	57,55	58,43	0,88
Sleutelbloem 41 1716VW Opmeer	53,53	53,53	54,46	0,93
Sleutelbloem 43 1716VW Opmeer	52,61	52,61	53,50	0,89
Sleutelbloem 45 1716VW Opmeer	52,40	52,40	53,30	0,90
Sleutelbloem 47 1716VW Opmeer	51,69	51,69	52,60	0,91
Sleutelbloem 49 1716VW Opmeer	51,55	51,55	52,37	0,82
Sleutelbloem 51 1716VW Opmeer	51,20	51,20	52,11	0,91
Breestraat 1 1716DA Opmeer	61,67	61,67	62,16	0,49
Breestraat 2 1716DB Opmeer	62,06	62,06	62,75	0,69
Breestraat 5 1716DA Opmeer	54,41	54,41	54,93	0,52
Breestraat 7 1716DA Opmeer	48,88	48,88	49,50	0,62
Middelweg 25 1716KB Opmeer	56,34	56,34	57,31	0,97
Middelweg 23 1716KB Opmeer	53,66	53,66	54,82	1,16
't Bon 2 1716DM Opmeer	51,80	51,80	52,35	0,55
A.C. de Graafweg 9 1716KD Opmeer	59,42	59,42	59,56	0,14
A.C. de Graafweg 11 1687PS Wognum	63,69	63,69	55,37	-8,32
A.C. de Graafweg 13 1687PS Wognum	64,28	64,28	51,43	-12,85
A.C. de Graafweg 15 1687PS Wognum	61,48	61,48	48,75	-12,73
A.C. de Graafweg 17 1687PS Wognum	66,09	66,09	48,28	-17,81
A.C. de Graafweg 21 1687PS Wognum	64,42	64,42	49,13	-15,29
A.C. de Graafweg 25 1687PS Wognum	61,93	61,93	49,25	-12,68
Tramweg 4 1687PR Wognum	63,08	63,08	46,68	-16,40
A.C. de Graafweg 19 1687PS Wognum	63,54	63,54	50,85	-12,69
Heerenweide 218		57,00	55,14	-1,86
Heerenweide 219		48,00	47,10	-0,90
Heerenweide 220		51,00	50,78	-0,22
Heerenweide 221		48,00	45,65	-2,35
Heerenweide 222		50,00	50,22	0,22
Heerenweide 223		48,00	43,76	-4,24
Heerenweide 224		50,00	49,45	-0,55
Heerenweide 225		48,00	43,51	-4,49
Heerenweide 226		49,00	48,33	-0,67
Heerenweide 227		48,00	48,12	0,12

Bijlage 3b
Overzicht resultaten reconstructie-onderzoek
Locatie Scheringa museum

Naam	Omschrijving	Hoogte [m]	2032 [dB]	2018 [dB]	Verschil [dB]
9001_A	Scheringa Museum	1,5	60,03	59,46	0,57
9001_B	Scheringa Museum	4,5	61,93	61,15	0,78
9001_C	Scheringa Museum	7,5	62,02	61,24	0,78
9001_D	Scheringa Museum	10,5	62,02	61,24	0,78
9001_E	Scheringa Museum	13,5	61,93	61,16	0,77
9001_F	Scheringa Museum	16,5	61,81	61,01	0,8
9002_A	Scheringa Museum	1,5	56,53	55,94	0,59
9002_B	Scheringa Museum	4,5	59	58,32	0,68
9002_C	Scheringa Museum	7,5	59,33	58,6	0,73
9002_D	Scheringa Museum	10,5	59,37	58,65	0,72
9002_E	Scheringa Museum	13,5	59,37	58,64	0,73
9002_F	Scheringa Museum	16,5	59,29	58,56	0,73
9003_A	Scheringa Museum	1,5	54,5	54,03	0,47
9003_B	Scheringa Museum	4,5	56,78	56,19	0,59
9003_C	Scheringa Museum	7,5	57,54	56,9	0,64
9003_D	Scheringa Museum	10,5	57,69	57,02	0,67
9003_E	Scheringa Museum	13,5	57,7	57,02	0,68
9003_F	Scheringa Museum	16,5	57,62	56,96	0,66
9004_A	Scheringa Museum	1,5	59,32	58,81	0,51
9004_B	Scheringa Museum	4,5	61,16	60,45	0,71
9004_C	Scheringa Museum	7,5	61,34	60,6	0,74
9004_D	Scheringa Museum	10,5	61,41	60,66	0,75
9004_E	Scheringa Museum	13,5	61,34	60,6	0,74
9004_F	Scheringa Museum	16,5	61,21	60,49	0,72
9005_A	Scheringa Museum	1,5	54,6	54,08	0,52
9005_B	Scheringa Museum	4,5	57,18	56,63	0,55
9005_C	Scheringa Museum	7,5	57,63	57,02	0,61
9005_D	Scheringa Museum	10,5	57,95	57,32	0,63
9005_E	Scheringa Museum	13,5	58,31	57,67	0,64
9005_F	Scheringa Museum	16,5	58,41	57,75	0,66
9006_A	Scheringa Museum	1,5	51,06	50,4	0,66
9006_B	Scheringa Museum	4,5	53,35	52,82	0,53
9006_C	Scheringa Museum	7,5	54,62	54,03	0,59
9006_D	Scheringa Museum	10,5	55,36	54,73	0,63
9006_E	Scheringa Museum	13,5	55,92	55,27	0,65
9006_F	Scheringa Museum	16,5	56,34	55,66	0,68

In verband met de bouwmogelijkheden vanuit het bestemmingsplan waarin is aangegeven dat de maximale bouwhoogte 18 meter kan zijn is in de berekening van deze locatie in het rekenmodel uitgegaan van een gebouwhoogte van 18 meter en de daarbijhorende aantal bouwlagen.

Voor het reconstructie-onderzoek is voor de toetsing van de overige locaties uitgegaan van de feitelijke hoogte van het Scheringa museum om niet een fictieve afscherming mee te nemen in de feitelijke geluidsbelastingen op de omliggende onderzochte geluidgevoelige bestemmingen.

Bijlage 4 Gecumuleerde geluidsbelastingen

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124283,96	524613,27	A.C. de Graafweg 1 1716KD Opmeer [2]	1,50	50,00	48,38	1,62
124299,90	524607,57	A.C. de Graafweg 1 1716KD Opmeer [5]	1,50	59,01	58,31	0,70
124293,96	524604,02	A.C. de Graafweg 1 1716KD Opmeer [6]	1,50	64,30	63,67	0,63
124285,51	524601,81	A.C. de Graafweg 1 1716KD Opmeer [7]	1,50	65,20	64,56	0,64
124283,02	524603,30	A.C. de Graafweg 1 1716KD Opmeer [8]	1,50	62,60	62,02	0,58
125159,34	524509,88	Breestraat 1+3 1716DA Opmeer [1]	4,50	64,19	63,64	0,55
125159,34	524509,88	Breestraat 1+3 1716DA Opmeer [1]	1,50	62,42	62,03	0,39
125153,08	524503,09	Breestraat 1+3 1716DA Opmeer [11]	4,50	61,83	61,17	0,66
125153,08	524503,09	Breestraat 1+3 1716DA Opmeer [11]	1,50	61,23	60,57	0,66
125171,71	524512,02	Breestraat 1+3 1716DA Opmeer [3]	4,50	64,16	63,67	0,49
125171,71	524512,02	Breestraat 1+3 1716DA Opmeer [3]	1,50	62,34	62,07	0,27
125167,07	524502,96	Breestraat 1+3 1716DA Opmeer [6]	4,50	57,92	57,41	0,51
125167,07	524502,96	Breestraat 1+3 1716DA Opmeer [6]	1,50	55,55	55,08	0,47
125114,24	524516,16	Breestraat 2 1716DB Opmeer [2]	7,50	64,05	63,12	0,93
125114,24	524516,16	Breestraat 2 1716DB Opmeer [2]	4,50	63,94	63,06	0,88
125114,24	524516,16	Breestraat 2 1716DB Opmeer [2]	1,50	61,96	61,13	0,83
125123,43	524516,86	Breestraat 2 1716DB Opmeer [3]	7,50	65,33	64,66	0,67
125123,43	524516,86	Breestraat 2 1716DB Opmeer [3]	4,50	65,15	64,50	0,65
125123,43	524516,86	Breestraat 2 1716DB Opmeer [3]	1,50	63,34	62,76	0,58
125123,10	524502,59	Breestraat 2 1716DB Opmeer [6]	1,50	54,35	53,70	0,65
125123,10	524502,59	Breestraat 2 1716DB Opmeer [6]	7,50	56,68	56,04	0,64
125123,10	524502,59	Breestraat 2 1716DB Opmeer [6]	4,50	55,89	55,26	0,63
125162,31	524495,25	Breestraat 5 1716DA Opmeer [1]	1,50	54,18	53,55	0,63
125162,31	524495,25	Breestraat 5 1716DA Opmeer [1]	4,50	55,58	54,98	0,60
125169,03	524494,99	Breestraat 5 1716DA Opmeer [2]	4,50	56,94	56,42	0,52
125169,03	524494,99	Breestraat 5 1716DA Opmeer [2]	1,50	54,39	53,96	0,43
125162,85	524488,71	Breestraat 5 1716DA Opmeer [6]	4,50	54,10	53,46	0,64
125162,85	524488,71	Breestraat 5 1716DA Opmeer [6]	1,50	53,66	53,04	0,62
125157,93	524490,55	Breestraat 5 1716DA Opmeer [7]	1,50	59,69	59,09	0,60
125157,93	524490,55	Breestraat 5 1716DA Opmeer [7]	4,50	60,03	59,44	0,59

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
125172,00	524479,03	Breestraat 7 1716DA Opmeer [2]	4,50	48,22	47,61	0,61
125172,00	524479,03	Breestraat 7 1716DA Opmeer [2]	1,50	46,02	45,42	0,60
125170,08	524474,52	Breestraat 7 1716DA Opmeer [3]	1,50	54,69	54,10	0,59
125170,08	524474,52	Breestraat 7 1716DA Opmeer [3]	4,50	55,41	54,83	0,58
125162,29	524481,66	Breestraat 7 1716DA Opmeer [5]	4,50	58,83	58,24	0,59
125162,29	524481,66	Breestraat 7 1716DA Opmeer [5]	1,50	58,41	57,83	0,58
125164,94	524485,12	Breestraat 7 1716DA Opmeer [6]	4,50	53,10	52,47	0,63
125164,94	524485,12	Breestraat 7 1716DA Opmeer [6]	1,50	52,36	51,77	0,59
125358,47	524302,79	De Glazen Wagen 11 1716DL Opmeer [1]	4,50	44,47	43,76	0,71
125358,47	524302,79	De Glazen Wagen 11 1716DL Opmeer [1]	1,50	41,73	41,06	0,67
125366,60	524299,99	De Glazen Wagen 11 1716DL Opmeer [6]	1,50	39,22	38,99	0,23
125366,60	524299,99	De Glazen Wagen 11 1716DL Opmeer [6]	4,50	42,49	42,53	-0,04
125365,32	524293,79	De Glazen Wagen 11 1716DL Opmeer [7]	1,50	45,53	44,93	0,60
125365,32	524293,79	De Glazen Wagen 11 1716DL Opmeer [7]	4,50	46,87	46,31	0,56
125358,75	524296,40	De Glazen Wagen 11 1716DL Opmeer [8]	4,50	41,80	41,16	0,64
125358,75	524296,40	De Glazen Wagen 11 1716DL Opmeer [8]	1,50	37,95	37,34	0,61
125370,90	524308,70	De Glazen Wagen 13 1716DL Opmeer [1]	4,50	44,64	44,03	0,61
125370,90	524308,70	De Glazen Wagen 13 1716DL Opmeer [1]	1,50	41,43	41,06	0,37
125379,32	524311,35	De Glazen Wagen 13 1716DL Opmeer [4]	1,50	45,97	45,38	0,59
125379,32	524311,35	De Glazen Wagen 13 1716DL Opmeer [4]	4,50	47,11	46,55	0,56
125376,97	524301,60	De Glazen Wagen 13 1716DL Opmeer [7]	1,50	46,62	46,05	0,57
125376,97	524301,60	De Glazen Wagen 13 1716DL Opmeer [7]	4,50	47,99	47,52	0,47
125371,38	524303,70	De Glazen Wagen 13 1716DL Opmeer [8]	1,50	39,76	39,13	0,63
125371,38	524303,70	De Glazen Wagen 13 1716DL Opmeer [8]	4,50	42,47	41,99	0,48
125386,82	524319,43	De Glazen Wagen 15 1716DL Opmeer [1]	4,50	51,38	50,88	0,50
125386,82	524319,43	De Glazen Wagen 15 1716DL Opmeer [1]	1,50	49,10	48,60	0,50
125394,17	524319,37	De Glazen Wagen 15 1716DL Opmeer [2]	1,50	50,88	50,33	0,55
125394,17	524319,37	De Glazen Wagen 15 1716DL Opmeer [2]	4,50	52,94	52,40	0,54
125390,38	524309,65	De Glazen Wagen 15 1716DL Opmeer [5]	1,50	46,46	45,90	0,56
125390,38	524309,65	De Glazen Wagen 15 1716DL Opmeer [5]	4,50	48,19	47,63	0,56

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
125384,10	524311,83	De Glazen Wagen 15 1716DL Opmeer [6]	1,50	43,28	42,86	0,42
125384,10	524311,83	De Glazen Wagen 15 1716DL Opmeer [6]	4,50	45,52	45,18	0,34
125353,48	524255,17	De Glazen Wagen 20 1716DJ Opmeer [2]	4,50	37,50	37,11	0,39
125353,48	524255,17	De Glazen Wagen 20 1716DJ Opmeer [2]	1,50	32,59	32,20	0,39
125347,72	524264,91	De Glazen Wagen 20 1716DJ Opmeer [4]	1,50	44,17	43,59	0,58
125347,72	524264,91	De Glazen Wagen 20 1716DJ Opmeer [4]	4,50	45,82	45,26	0,56
125358,37	524258,09	De Glazen Wagen 22 1716DJ Opmeer [2]	4,50	37,80	37,30	0,50
125358,37	524258,09	De Glazen Wagen 22 1716DJ Opmeer [2]	1,50	32,93	32,56	0,37
125352,64	524267,84	De Glazen Wagen 22 1716DJ Opmeer [4]	4,50	45,10	44,53	0,57
125352,64	524267,84	De Glazen Wagen 22 1716DJ Opmeer [4]	1,50	43,62	43,05	0,57
125363,27	524261,02	De Glazen Wagen 24 1716DJ Opmeer [2]	4,50	37,43	36,88	0,55
125363,27	524261,02	De Glazen Wagen 24 1716DJ Opmeer [2]	1,50	32,68	32,20	0,48
125357,55	524270,77	De Glazen Wagen 24 1716DJ Opmeer [4]	4,50	45,79	45,16	0,63
125357,55	524270,77	De Glazen Wagen 24 1716DJ Opmeer [4]	1,50	43,90	43,31	0,59
125368,15	524263,93	De Glazen Wagen 26 1716DJ Opmeer [2]	4,50	37,07	36,73	0,34
125368,15	524263,93	De Glazen Wagen 26 1716DJ Opmeer [2]	1,50	32,42	32,08	0,34
125362,46	524273,70	De Glazen Wagen 26 1716DJ Opmeer [4]	1,50	44,53	43,91	0,62
125362,46	524273,70	De Glazen Wagen 26 1716DJ Opmeer [4]	4,50	46,43	45,82	0,61
125369,37	524277,82	De Glazen Wagen 28 1716DJ Opmeer [1]	1,50	44,77	44,18	0,59
125369,37	524277,82	De Glazen Wagen 28 1716DJ Opmeer [1]	4,50	46,62	46,11	0,51
125375,70	524277,52	De Glazen Wagen 28 1716DJ Opmeer [2]	1,50	38,07	37,63	0,44
125375,70	524277,52	De Glazen Wagen 28 1716DJ Opmeer [2]	4,50	40,38	40,06	0,32
125373,04	524266,84	De Glazen Wagen 28 1716DJ Opmeer [7]	4,50	38,94	38,64	0,30
125373,04	524266,84	De Glazen Wagen 28 1716DJ Opmeer [7]	1,50	34,64	34,46	0,18
125306,35	524273,99	De Glazen Wagen 3 1716DL Opmeer [1]	4,50	44,24	43,92	0,32
125306,35	524273,99	De Glazen Wagen 3 1716DL Opmeer [1]	1,50	40,47	40,21	0,26
125313,92	524270,07	De Glazen Wagen 3 1716DL Opmeer [6]	1,50	35,96	35,32	0,64
125313,92	524270,07	De Glazen Wagen 3 1716DL Opmeer [6]	4,50	40,63	40,00	0,63
125312,24	524264,49	De Glazen Wagen 3 1716DL Opmeer [7]	1,50	42,29	41,75	0,54
125312,24	524264,49	De Glazen Wagen 3 1716DL Opmeer [7]	4,50	44,03	43,61	0,42

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
125305,68	524267,09	De Glazen Wagen 3 1716DL Opmeer [8]	1,50	35,66	35,15	0,51
125305,68	524267,09	De Glazen Wagen 3 1716DL Opmeer [8]	4,50	38,63	38,21	0,42
125380,54	524281,10	De Glazen Wagen 30 1716DJ Opmeer [2]	1,50	40,02	39,36	0,66
125380,54	524281,10	De Glazen Wagen 30 1716DJ Opmeer [2]	4,50	42,68	42,11	0,57
125380,54	524281,10	De Glazen Wagen 30 1716DJ Opmeer [2]	7,50	44,32	43,90	0,42
125381,10	524285,75	De Glazen Wagen 30 1716DJ Opmeer [3]	4,50	47,69	47,12	0,57
125381,10	524285,75	De Glazen Wagen 30 1716DJ Opmeer [3]	1,50	46,36	45,79	0,57
125381,10	524285,75	De Glazen Wagen 30 1716DJ Opmeer [3]	7,50	49,60	49,08	0,52
125391,53	524286,88	De Glazen Wagen 30 1716DJ Opmeer [5]	1,50	50,45	49,91	0,54
125391,53	524286,88	De Glazen Wagen 30 1716DJ Opmeer [5]	4,50	51,43	50,91	0,52
125391,53	524286,88	De Glazen Wagen 30 1716DJ Opmeer [5]	7,50	52,33	51,82	0,51
125391,48	524278,91	De Glazen Wagen 32 1716DJ Opmeer [1]	1,50	33,56	33,01	0,55
125391,48	524278,91	De Glazen Wagen 32 1716DJ Opmeer [1]	4,50	38,53	38,00	0,53
125398,46	524284,58	De Glazen Wagen 32 1716DJ Opmeer [4]	1,50	50,94	50,42	0,52
125398,46	524284,58	De Glazen Wagen 32 1716DJ Opmeer [4]	4,50	51,81	51,31	0,50
125400,70	524276,08	De Glazen Wagen 34 1716DJ Opmeer [1]	1,50	47,55	46,93	0,62
125400,70	524276,08	De Glazen Wagen 34 1716DJ Opmeer [1]	4,50	48,27	47,70	0,57
125391,00	524273,83	De Glazen Wagen 34 1716DJ Opmeer [2]	1,50	36,15	35,85	0,30
125391,00	524273,83	De Glazen Wagen 34 1716DJ Opmeer [2]	4,50	41,51	41,45	0,06
125401,28	524279,77	De Glazen Wagen 34 1716DJ Opmeer [4]	1,50	51,14	50,59	0,55
125401,28	524279,77	De Glazen Wagen 34 1716DJ Opmeer [4]	4,50	51,95	51,41	0,54
125399,54	524265,18	De Glazen Wagen 36 1716DJ Opmeer [1]	4,50	41,11	40,74	0,37
125399,54	524265,18	De Glazen Wagen 36 1716DJ Opmeer [1]	1,50	36,59	36,23	0,36
125403,56	524270,96	De Glazen Wagen 36 1716DJ Opmeer [2]	1,50	50,27	49,73	0,54
125403,56	524270,96	De Glazen Wagen 36 1716DJ Opmeer [2]	4,50	51,24	50,71	0,53
125407,18	524269,73	De Glazen Wagen 36 1716DJ Opmeer [3]	1,50	51,07	50,50	0,57
125407,18	524269,73	De Glazen Wagen 36 1716DJ Opmeer [3]	4,50	51,90	51,36	0,54
125410,00	524264,93	De Glazen Wagen 38 1716DJ Opmeer [1]	1,50	51,07	50,47	0,60
125410,00	524264,93	De Glazen Wagen 38 1716DJ Opmeer [1]	4,50	51,88	51,29	0,59
125407,63	524260,19	De Glazen Wagen 38 1716DJ Opmeer [2]	1,50	46,88	46,33	0,55

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
125407,63	524260,19	De Glazen Wagen 38 1716DJ Opmeer [2]	4,50	47,90	47,45	0,45
125402,33	524260,43	De Glazen Wagen 38 1716DJ Opmeer [3]	1,50	39,34	38,82	0,52
125402,33	524260,43	De Glazen Wagen 38 1716DJ Opmeer [3]	4,50	42,91	42,49	0,42
125422,55	524228,16	De Glazen Wagen 40 1716DK Opmeer [2]	1,50	37,70	37,33	0,37
125422,55	524228,16	De Glazen Wagen 40 1716DK Opmeer [2]	4,50	42,54	42,29	0,25
125416,89	524229,13	De Glazen Wagen 40 1716DK Opmeer [3]	1,50	40,12	39,62	0,50
125416,89	524229,13	De Glazen Wagen 40 1716DK Opmeer [3]	4,50	42,97	42,52	0,45
125417,87	524239,17	De Glazen Wagen 40 1716DK Opmeer [6]	4,50	50,48	49,87	0,61
125417,87	524239,17	De Glazen Wagen 40 1716DK Opmeer [6]	1,50	49,63	49,03	0,60
125426,02	524233,67	De Glazen Wagen 42 1716DK Opmeer [2]	1,50	32,59	32,43	0,16
125426,02	524233,67	De Glazen Wagen 42 1716DK Opmeer [2]	4,50	38,32	38,33	-0,01
125422,58	524241,94	De Glazen Wagen 42 1716DK Opmeer [3]	1,50	50,02	49,44	0,58
125422,58	524241,94	De Glazen Wagen 42 1716DK Opmeer [3]	4,50	50,83	50,25	0,58
125432,90	524237,71	De Glazen Wagen 44 1716DK Opmeer [1]	1,50	34,58	34,38	0,20
125432,90	524237,71	De Glazen Wagen 44 1716DK Opmeer [1]	4,50	40,73	40,79	-0,06
125427,30	524244,71	De Glazen Wagen 44 1716DK Opmeer [3]	4,50	50,89	50,29	0,60
125427,30	524244,71	De Glazen Wagen 44 1716DK Opmeer [3]	1,50	50,00	49,41	0,59
125435,40	524239,18	De Glazen Wagen 46 1716DK Opmeer [3]	1,50	34,67	34,37	0,30
125435,40	524239,18	De Glazen Wagen 46 1716DK Opmeer [3]	4,50	40,32	40,29	0,03
125432,01	524247,49	De Glazen Wagen 46 1716DK Opmeer [4]	1,50	50,37	49,77	0,60
125432,01	524247,49	De Glazen Wagen 46 1716DK Opmeer [4]	4,50	51,28	50,69	0,59
125319,33	524281,25	De Glazen Wagen 5 1716DL Opmeer [1]	4,50	44,72	44,21	0,51
125319,33	524281,25	De Glazen Wagen 5 1716DL Opmeer [1]	1,50	41,64	41,22	0,42
125327,00	524277,73	De Glazen Wagen 5 1716DL Opmeer [6]	4,50	40,30	39,76	0,54
125327,00	524277,73	De Glazen Wagen 5 1716DL Opmeer [6]	1,50	35,28	34,77	0,51
125325,86	524272,60	De Glazen Wagen 5 1716DL Opmeer [7]	1,50	42,24	41,73	0,51
125325,86	524272,60	De Glazen Wagen 5 1716DL Opmeer [7]	4,50	44,19	43,75	0,44
125320,00	524275,39	De Glazen Wagen 5 1716DL Opmeer [8]	1,50	35,48	35,08	0,40
125320,00	524275,39	De Glazen Wagen 5 1716DL Opmeer [8]	4,50	39,41	39,20	0,21
125331,42	524288,44	De Glazen Wagen 7 1716DL Opmeer [1]	4,50	44,62	44,02	0,60

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
125331,42	524288,44	De Glazen Wagen 7 1716DL Opmeer [1]	1,50	41,76	41,24	0,52
125340,30	524285,49	De Glazen Wagen 7 1716DL Opmeer [6]	4,50	39,81	39,29	0,52
125340,30	524285,49	De Glazen Wagen 7 1716DL Opmeer [6]	1,50	36,01	35,52	0,49
125338,63	524280,19	De Glazen Wagen 7 1716DL Opmeer [7]	1,50	42,63	42,00	0,63
125338,63	524280,19	De Glazen Wagen 7 1716DL Opmeer [7]	4,50	44,47	43,90	0,57
125332,30	524282,69	De Glazen Wagen 7 1716DL Opmeer [8]	1,50	34,99	34,41	0,58
125332,30	524282,69	De Glazen Wagen 7 1716DL Opmeer [8]	4,50	39,18	38,71	0,47
125347,11	524294,18	De Glazen Wagen 9 1716DL Opmeer [1]	4,50	43,50	42,89	0,61
125347,11	524294,18	De Glazen Wagen 9 1716DL Opmeer [1]	1,50	40,84	40,37	0,47
125347,71	524288,89	De Glazen Wagen 9 1716DL Opmeer [10]	4,50	42,14	41,25	0,89
125347,71	524288,89	De Glazen Wagen 9 1716DL Opmeer [10]	1,50	37,83	37,05	0,78
125354,36	524291,42	De Glazen Wagen 9 1716DL Opmeer [8]	4,50	40,66	40,33	0,33
125354,36	524291,42	De Glazen Wagen 9 1716DL Opmeer [8]	1,50	38,01	37,76	0,25
125353,20	524286,53	De Glazen Wagen 9 1716DL Opmeer [9]	1,50	45,65	45,16	0,49
125353,20	524286,53	De Glazen Wagen 9 1716DL Opmeer [9]	4,50	46,91	46,43	0,48
124709,81	524363,60	Dotterbloem 1 1716VN Opmeer [1]	1,50	34,94	34,31	0,63
124709,81	524363,60	Dotterbloem 1 1716VN Opmeer [1]	4,50	38,63	38,19	0,44
124703,50	524365,92	Dotterbloem 1 1716VN Opmeer [2]	1,50	37,31	36,84	0,47
124703,50	524365,92	Dotterbloem 1 1716VN Opmeer [2]	4,50	40,13	39,73	0,40
124704,15	524372,13	Dotterbloem 1 1716VN Opmeer [3]	1,50	37,38	36,70	0,68
124704,15	524372,13	Dotterbloem 1 1716VN Opmeer [3]	4,50	40,51	39,97	0,54
124711,23	524370,08	Dotterbloem 1 1716VN Opmeer [8]	4,50	38,85	38,30	0,55
124711,23	524370,08	Dotterbloem 1 1716VN Opmeer [8]	1,50	33,89	33,36	0,53
124751,72	524400,88	Dotterbloem 11 1716VN Opmeer [1]	1,50	38,39	37,65	0,74
124751,72	524400,88	Dotterbloem 11 1716VN Opmeer [1]	4,50	40,98	40,28	0,70
124754,75	524401,26	Dotterbloem 11 1716VN Opmeer [2]	1,50	38,42	37,71	0,71
124754,75	524401,26	Dotterbloem 11 1716VN Opmeer [2]	4,50	40,39	39,73	0,66
124759,95	524392,66	Dotterbloem 11 1716VN Opmeer [6]	1,50	35,02	34,14	0,88
124759,95	524392,66	Dotterbloem 11 1716VN Opmeer [6]	4,50	36,59	35,77	0,82
124758,15	524389,80	Dotterbloem 11 1716VN Opmeer [7]	1,50	36,84	36,02	0,82

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124758,15	524389,80	Dotterbloem 11 1716VN Opmeer [7]	4,50	38,68	38,00	0,68
124813,12	524366,16	Dotterbloem 22 1716VP Opmeer [1]	4,50	40,80	40,61	0,19
124813,12	524366,16	Dotterbloem 22 1716VP Opmeer [1]	7,50	43,00	43,01	-0,01
124813,12	524366,16	Dotterbloem 22 1716VP Opmeer [1]	1,50	38,16	38,28	-0,12
124809,29	524375,99	Dotterbloem 22 1716VP Opmeer [3]	4,50	44,10	43,36	0,74
124809,29	524375,99	Dotterbloem 22 1716VP Opmeer [3]	7,50	46,64	45,94	0,70
124809,29	524375,99	Dotterbloem 22 1716VP Opmeer [3]	1,50	42,78	42,09	0,69
124811,14	524377,03	Dotterbloem 24 1716VP Opmeer [1]	7,50	46,22	45,39	0,83
124811,14	524377,03	Dotterbloem 24 1716VP Opmeer [1]	4,50	43,26	42,65	0,61
124811,14	524377,03	Dotterbloem 24 1716VP Opmeer [1]	1,50	41,98	41,50	0,48
124817,74	524374,08	Dotterbloem 24 1716VP Opmeer [3]	7,50	46,34	45,48	0,86
124817,74	524374,08	Dotterbloem 24 1716VP Opmeer [3]	4,50	43,61	42,92	0,69
124817,74	524374,08	Dotterbloem 24 1716VP Opmeer [3]	1,50	42,14	41,52	0,62
124817,63	524368,71	Dotterbloem 24 1716VP Opmeer [4]	1,50	38,14	37,34	0,80
124817,63	524368,71	Dotterbloem 24 1716VP Opmeer [4]	4,50	39,99	39,44	0,55
124817,63	524368,71	Dotterbloem 24 1716VP Opmeer [4]	7,50	42,75	42,57	0,18
124793,73	524385,81	Dotterbloem 26 1716VP Opmeer [3]	1,50	41,92	41,08	0,84
124793,73	524385,81	Dotterbloem 26 1716VP Opmeer [3]	4,50	44,92	44,24	0,68
124793,73	524385,81	Dotterbloem 26 1716VP Opmeer [3]	7,50	46,39	45,85	0,54
124785,62	524380,65	Dotterbloem 26 1716VP Opmeer [5]	1,50	38,64	37,83	0,81
124785,62	524380,65	Dotterbloem 26 1716VP Opmeer [5]	4,50	40,25	39,49	0,76
124785,62	524380,65	Dotterbloem 26 1716VP Opmeer [5]	7,50	42,99	42,48	0,51
124779,92	524382,31	Dotterbloem 26 1716VP Opmeer [7]	4,50	39,84	39,31	0,53
124779,92	524382,31	Dotterbloem 26 1716VP Opmeer [7]	1,50	36,85	36,32	0,53
124779,92	524382,31	Dotterbloem 26 1716VP Opmeer [7]	7,50	44,31	44,04	0,27
124778,88	524384,15	Dotterbloem 28 1716VP Opmeer [1]	1,50	37,03	36,38	0,65
124778,88	524384,15	Dotterbloem 28 1716VP Opmeer [1]	4,50	40,12	39,50	0,62
124778,88	524384,15	Dotterbloem 28 1716VP Opmeer [1]	7,50	44,69	44,17	0,52
124789,45	524393,46	Dotterbloem 28 1716VP Opmeer [3]	1,50	41,83	41,23	0,60
124789,45	524393,46	Dotterbloem 28 1716VP Opmeer [3]	7,50	46,58	46,00	0,58

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124789,45	524393,46	Dotterbloem 28 1716VP Opmeer [3]	4,50	45,10	44,52	0,58
124728,76	524381,92	Dotterbloem 3 1716VN Opmeer [12]	1,50	33,70	33,10	0,60
124728,76	524381,92	Dotterbloem 3 1716VN Opmeer [12]	4,50	37,06	36,72	0,34
124721,50	524372,23	Dotterbloem 3 1716VN Opmeer [4]	4,50	38,69	38,08	0,61
124721,50	524372,23	Dotterbloem 3 1716VN Opmeer [4]	1,50	35,00	34,39	0,61
124718,83	524372,99	Dotterbloem 3 1716VN Opmeer [5]	1,50	34,35	33,68	0,67
124718,83	524372,99	Dotterbloem 3 1716VN Opmeer [5]	4,50	38,71	38,22	0,49
124712,33	524382,11	Dotterbloem 3 1716VN Opmeer [9]	4,50	41,71	40,94	0,77
124712,33	524382,11	Dotterbloem 3 1716VN Opmeer [9]	1,50	38,49	37,74	0,75
124774,91	524391,19	Dotterbloem 30 1716VP Opmeer [2]	1,50	36,90	36,13	0,77
124774,91	524391,19	Dotterbloem 30 1716VP Opmeer [2]	4,50	40,17	39,41	0,76
124774,91	524391,19	Dotterbloem 30 1716VP Opmeer [2]	7,50	44,75	44,18	0,57
124788,33	524395,43	Dotterbloem 30 1716VP Opmeer [5]	7,50	46,40	45,85	0,55
124788,33	524395,43	Dotterbloem 30 1716VP Opmeer [5]	1,50	42,03	41,50	0,53
124788,33	524395,43	Dotterbloem 30 1716VP Opmeer [5]	4,50	45,02	44,62	0,40
124773,87	524393,03	Dotterbloem 32 1716VP Opmeer [1]	1,50	37,14	36,51	0,63
124773,87	524393,03	Dotterbloem 32 1716VP Opmeer [1]	4,50	40,31	39,72	0,59
124773,87	524393,03	Dotterbloem 32 1716VP Opmeer [1]	7,50	44,87	44,37	0,50
124784,45	524402,34	Dotterbloem 32 1716VP Opmeer [3]	1,50	44,65	43,94	0,71
124784,45	524402,34	Dotterbloem 32 1716VP Opmeer [3]	4,50	45,28	44,76	0,52
124784,45	524402,34	Dotterbloem 32 1716VP Opmeer [3]	7,50	46,83	46,46	0,37
124769,91	524400,07	Dotterbloem 34 1716VP Opmeer [2]	4,50	40,80	40,07	0,73
124769,91	524400,07	Dotterbloem 34 1716VP Opmeer [2]	1,50	37,50	36,77	0,73
124769,91	524400,07	Dotterbloem 34 1716VP Opmeer [2]	7,50	44,87	44,47	0,40
124782,04	524406,59	Dotterbloem 34 1716VP Opmeer [3]	1,50	45,15	44,51	0,64
124782,04	524406,59	Dotterbloem 34 1716VP Opmeer [3]	7,50	46,73	46,14	0,59
124782,04	524406,59	Dotterbloem 34 1716VP Opmeer [3]	4,50	45,26	44,72	0,54
124768,87	524401,93	Dotterbloem 36 1716VP Opmeer [1]	1,50	37,59	36,85	0,74
124768,87	524401,93	Dotterbloem 36 1716VP Opmeer [1]	4,50	40,71	40,01	0,70
124768,87	524401,93	Dotterbloem 36 1716VP Opmeer [1]	7,50	45,12	44,51	0,61

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124770,12	524407,51	Dotterbloem 36 1716VP Opmeer [3]	4,50	40,38	39,75	0,63
124770,12	524407,51	Dotterbloem 36 1716VP Opmeer [3]	1,50	38,82	38,20	0,62
124770,12	524407,51	Dotterbloem 36 1716VP Opmeer [3]	7,50	44,87	44,52	0,35
124780,60	524409,03	Dotterbloem 36 1716VP Opmeer [7]	1,50	45,54	44,91	0,63
124780,60	524409,03	Dotterbloem 36 1716VP Opmeer [7]	7,50	46,62	46,13	0,49
124780,60	524409,03	Dotterbloem 36 1716VP Opmeer [7]	4,50	45,33	44,84	0,49
124736,86	524380,07	Dotterbloem 5 1716VN Opmeer [1]	4,50	37,41	36,68	0,73
124736,86	524380,07	Dotterbloem 5 1716VN Opmeer [1]	1,50	34,19	33,51	0,68
124731,97	524382,85	Dotterbloem 5 1716VN Opmeer [2]	1,50	36,08	35,41	0,67
124731,97	524382,85	Dotterbloem 5 1716VN Opmeer [2]	4,50	40,49	39,93	0,56
124732,24	524388,56	Dotterbloem 5 1716VN Opmeer [3]	1,50	38,89	38,27	0,62
124732,24	524388,56	Dotterbloem 5 1716VN Opmeer [3]	4,50	41,36	40,82	0,54
124744,49	524384,47	Dotterbloem 7 1716VN Opmeer [2]	1,50	32,61	32,08	0,53
124744,49	524384,47	Dotterbloem 7 1716VN Opmeer [2]	4,50	35,04	34,52	0,52
124742,87	524381,15	Dotterbloem 7 1716VN Opmeer [3]	4,50	38,49	37,62	0,87
124742,87	524381,15	Dotterbloem 7 1716VN Opmeer [3]	1,50	35,08	34,32	0,76
124738,12	524389,53	Dotterbloem 7 1716VN Opmeer [5]	1,50	37,51	36,79	0,72
124738,12	524389,53	Dotterbloem 7 1716VN Opmeer [5]	4,50	40,43	39,93	0,50
124753,14	524386,97	Dotterbloem 9 1716VN Opmeer [1]	1,50	36,06	35,36	0,70
124753,14	524386,97	Dotterbloem 9 1716VN Opmeer [1]	4,50	38,52	37,85	0,67
124749,52	524387,33	Dotterbloem 9 1716VN Opmeer [2]	1,50	33,56	33,02	0,54
124749,52	524387,33	Dotterbloem 9 1716VN Opmeer [2]	4,50	36,84	36,34	0,50
124746,78	524398,08	Dotterbloem 9 1716VN Opmeer [5]	1,50	38,07	37,43	0,64
124746,78	524398,08	Dotterbloem 9 1716VN Opmeer [5]	4,50	40,37	39,76	0,61
124629,55	524416,20	Kamille 1 1716VX Opmeer [1]	1,50	39,90	39,31	0,59
124629,55	524416,20	Kamille 1 1716VX Opmeer [1]	4,50	43,09	42,51	0,58
124637,94	524411,12	Kamille 1 1716VX Opmeer [4]	1,50	38,19	37,59	0,60
124637,94	524411,12	Kamille 1 1716VX Opmeer [4]	4,50	41,77	41,19	0,58
124637,73	524405,19	Kamille 1 1716VX Opmeer [5]	1,50	36,42	35,84	0,58
124637,73	524405,19	Kamille 1 1716VX Opmeer [5]	4,50	38,91	38,37	0,54

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124562,98	524373,02	Kamille 10 1716VX Opmeer [3]	4,50	45,65	45,07	0,58
124562,98	524373,02	Kamille 10 1716VX Opmeer [3]	1,50	43,95	43,39	0,56
124554,30	524379,17	Kamille 10 1716VX Opmeer [5]	4,50	51,59	51,13	0,46
124554,30	524379,17	Kamille 10 1716VX Opmeer [5]	1,50	50,10	49,67	0,43
124558,34	524385,53	Kamille 10 1716VX Opmeer [6]	4,50	47,68	47,20	0,48
124558,34	524385,53	Kamille 10 1716VX Opmeer [6]	1,50	46,01	45,57	0,44
124565,84	524385,59	Kamille 10 1716VX Opmeer [7]	4,50	41,06	40,50	0,56
124565,84	524385,59	Kamille 10 1716VX Opmeer [7]	1,50	39,08	38,57	0,51
124599,27	524391,34	Kamille 11 1716VX Opmeer [1]	1,50	37,56	36,89	0,67
124599,27	524391,34	Kamille 11 1716VX Opmeer [1]	4,50	41,22	40,67	0,55
124594,22	524386,95	Kamille 11 1716VX Opmeer [4]	1,50	34,56	34,06	0,50
124594,22	524386,95	Kamille 11 1716VX Opmeer [4]	4,50	37,62	37,22	0,40
124589,70	524387,57	Kamille 11 1716VX Opmeer [5]	1,50	36,74	36,18	0,56
124589,70	524387,57	Kamille 11 1716VX Opmeer [5]	4,50	39,97	39,51	0,46
124557,02	524390,33	Kamille 12 1716VX Opmeer [1]	4,50	47,27	46,87	0,40
124557,02	524390,33	Kamille 12 1716VX Opmeer [1]	1,50	45,33	44,95	0,38
124550,57	524390,81	Kamille 12 1716VX Opmeer [2]	4,50	46,90	46,35	0,55
124550,57	524390,81	Kamille 12 1716VX Opmeer [2]	1,50	45,57	45,03	0,54
124554,44	524397,82	Kamille 12 1716VX Opmeer [7]	1,50	38,96	38,52	0,44
124554,44	524397,82	Kamille 12 1716VX Opmeer [7]	4,50	40,52	40,12	0,40
124559,88	524396,39	Kamille 12 1716VX Opmeer [8]	1,50	38,82	38,23	0,59
124559,88	524396,39	Kamille 12 1716VX Opmeer [8]	4,50	40,24	39,68	0,56
124587,14	524392,17	Kamille 13 1716VX Opmeer [1]	1,50	36,86	36,31	0,55
124587,14	524392,17	Kamille 13 1716VX Opmeer [1]	4,50	40,12	39,65	0,47
124589,00	524396,33	Kamille 13 1716VX Opmeer [2]	1,50	35,11	34,54	0,57
124589,00	524396,33	Kamille 13 1716VX Opmeer [2]	4,50	37,34	36,84	0,50
124598,22	524399,30	Kamille 13 1716VX Opmeer [5]	1,50	37,64	37,00	0,64
124598,22	524399,30	Kamille 13 1716VX Opmeer [5]	4,50	40,49	39,98	0,51
124597,83	524397,45	Kamille 13 1716VX Opmeer [6]	4,50	37,24	36,53	0,71
124597,83	524397,45	Kamille 13 1716VX Opmeer [6]	1,50	33,39	32,78	0,61

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124550,20	524402,54	Kamille 14 1716VX Opmeer [1]	4,50	48,38	47,81	0,57
124550,20	524402,54	Kamille 14 1716VX Opmeer [1]	1,50	46,74	46,18	0,56
124553,22	524408,45	Kamille 14 1716VX Opmeer [10]	1,50	38,61	37,97	0,64
124553,22	524408,45	Kamille 14 1716VX Opmeer [10]	4,50	41,14	40,52	0,62
124543,90	524402,54	Kamille 14 1716VX Opmeer [2]	1,50	50,26	49,72	0,54
124543,90	524402,54	Kamille 14 1716VX Opmeer [2]	4,50	51,45	50,92	0,53
124548,85	524410,26	Kamille 14 1716VX Opmeer [9]	4,50	41,91	41,19	0,72
124548,85	524410,26	Kamille 14 1716VX Opmeer [9]	1,50	39,42	38,76	0,66
124586,53	524400,75	Kamille 15 1716VX Opmeer [2]	1,50	33,36	32,77	0,59
124586,53	524400,75	Kamille 15 1716VX Opmeer [2]	4,50	36,68	36,21	0,47
124582,01	524401,37	Kamille 15 1716VX Opmeer [3]	1,50	36,86	36,33	0,53
124582,01	524401,37	Kamille 15 1716VX Opmeer [3]	4,50	40,32	39,91	0,41
124591,92	524408,62	Kamille 15 1716VX Opmeer [4]	4,50	41,36	40,51	0,85
124591,92	524408,62	Kamille 15 1716VX Opmeer [4]	1,50	38,74	37,94	0,80
124545,30	524414,69	Kamille 16 1716VX Opmeer [1]	4,50	50,57	49,99	0,58
124545,30	524414,69	Kamille 16 1716VX Opmeer [1]	1,50	48,93	48,36	0,57
124539,36	524414,37	Kamille 16 1716VX Opmeer [2]	4,50	54,73	54,22	0,51
124539,36	524414,37	Kamille 16 1716VX Opmeer [2]	1,50	53,44	52,93	0,51
124544,07	524422,45	Kamille 16 1716VX Opmeer [7]	1,50	40,25	39,64	0,61
124544,07	524422,45	Kamille 16 1716VX Opmeer [7]	4,50	42,33	41,74	0,59
124548,16	524420,50	Kamille 16 1716VX Opmeer [8]	1,50	41,63	40,90	0,73
124548,16	524420,50	Kamille 16 1716VX Opmeer [8]	4,50	42,81	42,12	0,69
124579,46	524405,99	Kamille 17 1716VX Opmeer [1]	4,50	42,54	42,19	0,35
124579,46	524405,99	Kamille 17 1716VX Opmeer [1]	1,50	39,96	39,61	0,35
124581,34	524410,14	Kamille 17 1716VX Opmeer [2]	4,50	41,42	40,84	0,58
124581,34	524410,14	Kamille 17 1716VX Opmeer [2]	1,50	39,45	38,89	0,56
124590,75	524410,74	Kamille 17 1716VX Opmeer [6]	4,50	40,90	40,13	0,77
124590,75	524410,74	Kamille 17 1716VX Opmeer [6]	1,50	38,49	37,74	0,75
124536,08	524429,10	Kamille 18 1716VX Opmeer [1]	4,50	51,79	51,27	0,52
124536,08	524429,10	Kamille 18 1716VX Opmeer [1]	1,50	50,14	49,63	0,51

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124529,27	524429,69	Kamille 18 1716VX Opmeer [2]	4,50	55,12	54,56	0,56
124529,27	524429,69	Kamille 18 1716VX Opmeer [2]	1,50	54,01	53,46	0,55
124533,40	524437,60	Kamille 18 1716VX Opmeer [7]	4,50	49,71	49,19	0,52
124533,40	524437,60	Kamille 18 1716VX Opmeer [7]	1,50	48,22	47,70	0,52
124538,94	524435,67	Kamille 18 1716VX Opmeer [8]	4,50	43,07	42,37	0,70
124538,94	524435,67	Kamille 18 1716VX Opmeer [8]	1,50	41,60	40,94	0,66
124578,19	524414,66	Kamille 19 1716VX Opmeer [3]	4,50	37,90	37,81	0,09
124578,19	524414,66	Kamille 19 1716VX Opmeer [3]	1,50	35,39	35,40	-0,01
124575,38	524416,39	Kamille 19 1716VX Opmeer [4]	1,50	40,62	40,14	0,48
124575,38	524416,39	Kamille 19 1716VX Opmeer [4]	4,50	42,93	42,47	0,46
124582,52	524420,61	Kamille 19 1716VX Opmeer [5]	1,50	37,06	36,31	0,75
124582,52	524420,61	Kamille 19 1716VX Opmeer [5]	4,50	39,98	39,48	0,50
124521,82	524453,69	Kamille 20 1716VX Opmeer [1]	4,50	53,34	52,78	0,56
124521,82	524453,69	Kamille 20 1716VX Opmeer [1]	1,50	51,65	51,12	0,53
124516,98	524456,55	Kamille 20 1716VX Opmeer [2]	4,50	56,67	56,15	0,52
124516,98	524456,55	Kamille 20 1716VX Opmeer [2]	1,50	55,13	54,63	0,50
124515,78	524461,43	Kamille 20 1716VX Opmeer [3]	4,50	55,11	54,60	0,51
124515,78	524461,43	Kamille 20 1716VX Opmeer [3]	1,50	53,57	53,08	0,49
124521,95	524459,32	Kamille 20 1716VX Opmeer [7]	4,50	46,79	46,32	0,47
124521,95	524459,32	Kamille 20 1716VX Opmeer [7]	1,50	44,93	44,55	0,38
124572,72	524421,19	Kamille 21 1716VX Opmeer [1]	4,50	45,22	44,75	0,47
124572,72	524421,19	Kamille 21 1716VX Opmeer [1]	1,50	43,07	42,65	0,42
124579,18	524426,64	Kamille 21 1716VX Opmeer [2]	1,50	36,35	35,65	0,70
124579,18	524426,64	Kamille 21 1716VX Opmeer [2]	4,50	39,07	38,62	0,45
124585,77	524427,31	Kamille 21 1716VX Opmeer [4]	1,50	38,44	37,73	0,71
124585,77	524427,31	Kamille 21 1716VX Opmeer [4]	4,50	41,45	40,81	0,64
124533,68	524459,36	Kamille 22 1716VX Opmeer [1]	1,50	48,94	48,34	0,60
124533,68	524459,36	Kamille 22 1716VX Opmeer [1]	4,50	51,01	50,42	0,59
124530,09	524459,88	Kamille 22 1716VX Opmeer [2]	4,50	51,34	50,76	0,58
124530,09	524459,88	Kamille 22 1716VX Opmeer [2]	1,50	49,39	48,82	0,57

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124528,14	524469,20	Kamille 22 1716VX Opmeer [6]	4,50	51,55	50,98	0,57
124528,14	524469,20	Kamille 22 1716VX Opmeer [6]	1,50	49,49	48,98	0,51
124570,05	524425,98	Kamille 23 1716VX Opmeer [1]	4,50	46,69	46,25	0,44
124570,05	524425,98	Kamille 23 1716VX Opmeer [1]	1,50	44,98	44,59	0,39
124570,10	524429,30	Kamille 23 1716VX Opmeer [2]	4,50	47,33	46,83	0,50
124570,10	524429,30	Kamille 23 1716VX Opmeer [2]	1,50	45,07	44,61	0,46
124579,24	524434,44	Kamille 23 1716VX Opmeer [5]	1,50	37,71	37,10	0,61
124579,24	524434,44	Kamille 23 1716VX Opmeer [5]	4,50	41,05	40,58	0,47
124577,95	524428,85	Kamille 23 1716VX Opmeer [7]	1,50	37,22	36,42	0,80
124577,95	524428,85	Kamille 23 1716VX Opmeer [7]	4,50	40,15	39,50	0,65
124538,54	524462,06	Kamille 24 1716VX Opmeer [3]	4,50	50,14	49,59	0,55
124538,54	524462,06	Kamille 24 1716VX Opmeer [3]	1,50	48,21	47,68	0,53
124533,02	524471,90	Kamille 24 1716VX Opmeer [4]	4,50	52,12	51,58	0,54
124533,02	524471,90	Kamille 24 1716VX Opmeer [4]	1,50	50,51	50,01	0,50
124564,37	524444,98	Kamille 25 1716VX Opmeer [1]	1,50	35,51	34,91	0,60
124564,37	524444,98	Kamille 25 1716VX Opmeer [1]	7,50	44,77	44,20	0,57
124564,37	524444,98	Kamille 25 1716VX Opmeer [1]	4,50	38,11	37,62	0,49
124563,32	524441,21	Kamille 25 1716VX Opmeer [3]	1,50	42,05	41,49	0,56
124563,32	524441,21	Kamille 25 1716VX Opmeer [3]	7,50	48,15	47,69	0,46
124563,32	524441,21	Kamille 25 1716VX Opmeer [3]	4,50	44,60	44,17	0,43
124558,65	524446,55	Kamille 25 1716VX Opmeer [5]	1,50	46,63	45,98	0,65
124558,65	524446,55	Kamille 25 1716VX Opmeer [5]	4,50	48,40	47,78	0,62
124558,65	524446,55	Kamille 25 1716VX Opmeer [5]	7,50	50,61	50,16	0,45
124559,16	524451,58	Kamille 25 1716VX Opmeer [6]	4,50	46,52	45,92	0,60
124559,16	524451,58	Kamille 25 1716VX Opmeer [6]	1,50	44,47	43,87	0,60
124559,16	524451,58	Kamille 25 1716VX Opmeer [6]	7,50	49,60	49,06	0,54
124549,89	524465,62	Kamille 26 1716VX Opmeer [1]	1,50	44,89	44,27	0,62
124549,89	524465,62	Kamille 26 1716VX Opmeer [1]	4,50	46,88	46,28	0,60
124546,29	524466,14	Kamille 26 1716VX Opmeer [2]	1,50	45,19	44,61	0,58
124546,29	524466,14	Kamille 26 1716VX Opmeer [2]	4,50	47,11	46,55	0,56

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124545,70	524473,47	Kamille 26 1716VX Opmeer [8]	1,50	46,87	45,95	0,92
124545,70	524473,47	Kamille 26 1716VX Opmeer [8]	4,50	48,08	47,28	0,80
124569,47	524443,81	Kamille 27 1716VX Opmeer [2]	4,50	42,73	42,17	0,56
124569,47	524443,81	Kamille 27 1716VX Opmeer [2]	1,50	42,56	42,01	0,55
124563,95	524454,24	Kamille 27 1716VX Opmeer [4]	1,50	43,87	43,27	0,60
124563,95	524454,24	Kamille 27 1716VX Opmeer [4]	4,50	45,96	45,37	0,59
124556,22	524471,64	Kamille 28 1716VX Opmeer [2]	4,50	41,43	40,82	0,61
124556,22	524471,64	Kamille 28 1716VX Opmeer [2]	1,50	39,15	38,54	0,61
124554,76	524468,32	Kamille 28 1716VX Opmeer [3]	4,50	46,44	45,87	0,57
124554,76	524468,32	Kamille 28 1716VX Opmeer [3]	1,50	44,56	44,00	0,56
124548,85	524478,85	Kamille 28 1716VX Opmeer [5]	1,50	48,76	48,13	0,63
124548,85	524478,85	Kamille 28 1716VX Opmeer [5]	4,50	50,26	49,68	0,58
124572,69	524449,60	Kamille 29 1716VX Opmeer [1]	1,50	36,71	36,15	0,56
124572,69	524449,60	Kamille 29 1716VX Opmeer [1]	4,50	40,77	40,29	0,48
124568,66	524456,86	Kamille 29 1716VX Opmeer [2]	1,50	43,54	42,92	0,62
124568,66	524456,86	Kamille 29 1716VX Opmeer [2]	4,50	45,65	45,04	0,61
124632,52	524402,31	Kamille 3 1716VX Opmeer [1]	1,50	36,44	35,90	0,54
124632,52	524402,31	Kamille 3 1716VX Opmeer [1]	4,50	38,84	38,47	0,37
124629,16	524401,98	Kamille 3 1716VX Opmeer [2]	1,50	34,94	34,23	0,71
124629,16	524401,98	Kamille 3 1716VX Opmeer [2]	4,50	40,75	40,12	0,63
124627,60	524415,13	Kamille 3 1716VX Opmeer [5]	1,50	40,33	39,72	0,61
124627,60	524415,13	Kamille 3 1716VX Opmeer [5]	4,50	43,16	42,64	0,52
124564,93	524473,98	Kamille 30 1716VX Opmeer [1]	4,50	45,35	44,80	0,55
124564,93	524473,98	Kamille 30 1716VX Opmeer [1]	1,50	43,32	42,77	0,55
124561,34	524474,50	Kamille 30 1716VX Opmeer [2]	1,50	38,38	37,79	0,59
124561,34	524474,50	Kamille 30 1716VX Opmeer [2]	4,50	41,20	40,64	0,56
124560,64	524481,76	Kamille 30 1716VX Opmeer [6]	1,50	46,55	45,71	0,84
124560,64	524481,76	Kamille 30 1716VX Opmeer [6]	4,50	47,79	47,02	0,77
124580,91	524448,57	Kamille 31 1716VX Opmeer [1]	1,50	40,31	39,69	0,62
124580,91	524448,57	Kamille 31 1716VX Opmeer [1]	4,50	43,12	42,60	0,52

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124576,20	524451,55	Kamille 31 1716VX Opmeer [3]	4,50	40,34	39,88	0,46
124576,20	524451,55	Kamille 31 1716VX Opmeer [3]	1,50	37,58	37,18	0,40
124573,38	524459,48	Kamille 31 1716VX Opmeer [4]	1,50	43,01	42,41	0,60
124573,38	524459,48	Kamille 31 1716VX Opmeer [4]	4,50	45,15	44,58	0,57
124571,25	524480,01	Kamille 32 1716VX Opmeer [3]	4,50	41,53	41,27	0,26
124571,25	524480,01	Kamille 32 1716VX Opmeer [3]	1,50	39,22	39,18	0,04
124569,79	524476,69	Kamille 32 1716VX Opmeer [4]	1,50	43,53	42,92	0,61
124569,79	524476,69	Kamille 32 1716VX Opmeer [4]	4,50	45,43	44,84	0,59
124565,42	524484,42	Kamille 32 1716VX Opmeer [5]	1,50	46,93	46,33	0,60
124565,42	524484,42	Kamille 32 1716VX Opmeer [5]	4,50	48,38	47,80	0,58
124583,06	524455,36	Kamille 33 1716VX Opmeer [1]	1,50	36,64	36,05	0,59
124583,06	524455,36	Kamille 33 1716VX Opmeer [1]	4,50	39,34	38,82	0,52
124583,05	524449,74	Kamille 33 1716VX Opmeer [3]	1,50	39,87	39,24	0,63
124583,05	524449,74	Kamille 33 1716VX Opmeer [3]	4,50	42,49	42,04	0,45
124578,11	524462,10	Kamille 33 1716VX Opmeer [4]	4,50	44,83	44,19	0,64
124578,11	524462,10	Kamille 33 1716VX Opmeer [4]	1,50	42,65	42,02	0,63
124582,90	524464,76	Kamille 35 1716VX Opmeer [1]	1,50	45,70	44,92	0,78
124582,90	524464,76	Kamille 35 1716VX Opmeer [1]	4,50	47,08	46,35	0,73
124590,86	524460,49	Kamille 35 1716VX Opmeer [4]	1,50	43,06	42,25	0,81
124590,86	524460,49	Kamille 35 1716VX Opmeer [4]	4,50	43,85	43,08	0,77
124591,37	524455,51	Kamille 35 1716VX Opmeer [5]	1,50	38,56	37,86	0,70
124591,37	524455,51	Kamille 35 1716VX Opmeer [5]	4,50	41,13	40,56	0,57
124585,66	524456,81	Kamille 35 1716VX Opmeer [7]	1,50	36,80	36,34	0,46
124585,66	524456,81	Kamille 35 1716VX Opmeer [7]	4,50	39,83	39,43	0,40
124626,33	524401,73	Kamille 5 1716VX Opmeer [1]	1,50	34,45	33,89	0,56
124626,33	524401,73	Kamille 5 1716VX Opmeer [1]	4,50	37,56	37,08	0,48
124621,44	524414,55	Kamille 5 1716VX Opmeer [4]	1,50	40,25	39,64	0,61
124621,44	524414,55	Kamille 5 1716VX Opmeer [4]	4,50	42,83	42,29	0,54
124621,49	524399,05	Kamille 7 1716VX Opmeer [1]	1,50	35,01	34,37	0,64
124621,49	524399,05	Kamille 7 1716VX Opmeer [1]	4,50	38,12	37,57	0,55

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124613,40	524410,10	Kamille 7 1716VX Opmeer [2]	4,50	42,50	41,79	0,71
124613,40	524410,10	Kamille 7 1716VX Opmeer [2]	1,50	39,46	38,79	0,67
124616,42	524396,24	Kamille 9 1716VX Opmeer [1]	1,50	35,50	34,97	0,53
124616,42	524396,24	Kamille 9 1716VX Opmeer [1]	4,50	38,34	37,89	0,45
124611,46	524409,03	Kamille 9 1716VX Opmeer [4]	4,50	42,55	41,83	0,72
124611,46	524409,03	Kamille 9 1716VX Opmeer [4]	1,50	39,51	38,80	0,71
125054,86	524454,57	Klaproos 1 a 1716VS Opmeer [3]	1,50	51,58	50,71	0,87
125054,86	524454,57	Klaproos 1 a 1716VS Opmeer [3]	4,50	53,59	52,75	0,84
125059,36	524450,54	Klaproos 1 a 1716VS Opmeer [5]	4,50	54,20	53,34	0,86
125059,36	524450,54	Klaproos 1 a 1716VS Opmeer [5]	1,50	52,06	51,22	0,84
125062,42	524447,18	Klaproos 1 a 1716VS Opmeer [6]	4,50	53,42	52,66	0,76
125062,42	524447,18	Klaproos 1 a 1716VS Opmeer [6]	1,50	51,50	50,75	0,75
125061,01	524442,21	Klaproos 1 a 1716VS Opmeer [7]	1,50	45,25	44,32	0,93
125061,01	524442,21	Klaproos 1 a 1716VS Opmeer [7]	4,50	47,15	46,30	0,85
125052,08	524438,99	Klaproos 1 b 1716VS Opmeer [2]	1,50	43,69	42,57	1,12
125052,08	524438,99	Klaproos 1 b 1716VS Opmeer [2]	4,50	45,00	43,95	1,05
125047,33	524451,86	Klaproos 1 b 1716VS Opmeer [3]	4,50	52,53	51,64	0,89
125047,33	524451,86	Klaproos 1 b 1716VS Opmeer [3]	1,50	50,46	49,60	0,86
125049,83	524438,19	Klaproos 1 c 1716VS Opmeer [1]	4,50	44,80	44,18	0,62
125049,83	524438,19	Klaproos 1 c 1716VS Opmeer [1]	1,50	43,17	42,61	0,56
125045,29	524451,13	Klaproos 1 c 1716VS Opmeer [5]	4,50	51,37	50,58	0,79
125045,29	524451,13	Klaproos 1 c 1716VS Opmeer [5]	1,50	49,45	48,67	0,78
125042,35	524435,50	Klaproos 1 d 1716VS Opmeer [2]	1,50	42,59	42,23	0,36
125042,35	524435,50	Klaproos 1 d 1716VS Opmeer [2]	4,50	44,01	43,65	0,36
125039,34	524439,84	Klaproos 1 d 1716VS Opmeer [3]	4,50	42,12	41,43	0,69
125039,34	524439,84	Klaproos 1 d 1716VS Opmeer [3]	1,50	39,48	39,12	0,36
125037,67	524448,39	Klaproos 1 d 1716VS Opmeer [5]	4,50	47,31	46,56	0,75
125037,67	524448,39	Klaproos 1 d 1716VS Opmeer [5]	1,50	45,24	44,64	0,60
125027,12	524400,83	Klaproos 10 1716VS Opmeer [2]	1,50	39,21	38,69	0,52
125027,12	524400,83	Klaproos 10 1716VS Opmeer [2]	4,50	42,23	41,95	0,28

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
125027,12	524400,83	Klaproos 10 1716VS Opmeer [2]	7,50	44,37	44,18	0,19
125023,17	524411,91	Klaproos 10 1716VS Opmeer [3]	7,50	46,64	45,90	0,74
125023,17	524411,91	Klaproos 10 1716VS Opmeer [3]	4,50	43,11	42,39	0,72
125023,17	524411,91	Klaproos 10 1716VS Opmeer [3]	1,50	40,62	39,91	0,71
124980,48	524415,69	Klaproos 11 1716VS Opmeer [1]	1,50	39,79	38,23	1,56
124980,48	524415,69	Klaproos 11 1716VS Opmeer [1]	4,50	41,56	40,37	1,19
124975,62	524424,79	Klaproos 11 1716VS Opmeer [3]	1,50	39,39	38,60	0,79
124975,62	524424,79	Klaproos 11 1716VS Opmeer [3]	4,50	42,87	42,18	0,69
125024,87	524400,02	Klaproos 12 1716VS Opmeer [1]	1,50	39,65	39,09	0,56
125024,87	524400,02	Klaproos 12 1716VS Opmeer [1]	4,50	42,34	42,00	0,34
125020,97	524411,13	Klaproos 12 1716VS Opmeer [4]	4,50	43,96	43,32	0,64
125020,97	524411,13	Klaproos 12 1716VS Opmeer [4]	1,50	41,31	40,78	0,53
124973,06	524412,99	Klaproos 13 1716VS Opmeer [2]	1,50	40,11	38,71	1,40
124973,06	524412,99	Klaproos 13 1716VS Opmeer [2]	4,50	41,93	40,84	1,09
124970,91	524423,10	Klaproos 13 1716VS Opmeer [3]	1,50	40,73	39,98	0,75
124970,91	524423,10	Klaproos 13 1716VS Opmeer [3]	4,50	42,96	42,31	0,65
125018,11	524399,67	Klaproos 14 1716VS Opmeer [1]	1,50	38,99	38,54	0,45
125018,11	524399,67	Klaproos 14 1716VS Opmeer [1]	4,50	42,24	41,98	0,26
125012,90	524410,37	Klaproos 14 1716VS Opmeer [2]	4,50	44,60	43,92	0,68
125012,90	524410,37	Klaproos 14 1716VS Opmeer [2]	1,50	41,66	41,01	0,65
124970,85	524412,20	Klaproos 15 1716VS Opmeer [1]	1,50	40,10	38,72	1,38
124970,85	524412,20	Klaproos 15 1716VS Opmeer [1]	4,50	41,89	40,90	0,99
124964,99	524416,12	Klaproos 15 1716VS Opmeer [3]	1,50	38,64	38,05	0,59
124964,99	524416,12	Klaproos 15 1716VS Opmeer [3]	4,50	40,67	40,09	0,58
124966,03	524421,35	Klaproos 15 1716VS Opmeer [4]	1,50	40,09	39,23	0,86
124966,03	524421,35	Klaproos 15 1716VS Opmeer [4]	4,50	42,13	41,32	0,81
125014,69	524398,45	Klaproos 16 1716VS Opmeer [1]	1,50	39,03	38,47	0,56
125014,69	524398,45	Klaproos 16 1716VS Opmeer [1]	4,50	42,52	42,18	0,34
125010,70	524409,59	Klaproos 16 1716VS Opmeer [4]	1,50	40,73	40,03	0,70
125010,70	524409,59	Klaproos 16 1716VS Opmeer [4]	4,50	44,11	43,57	0,54

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124972,50	524390,13	Klaproos 17 1716VS Opmeer [1]	1,50	37,10	36,47	0,63
124972,50	524390,13	Klaproos 17 1716VS Opmeer [1]	4,50	40,24	39,67	0,57
124978,53	524392,42	Klaproos 17 1716VS Opmeer [2]	1,50	37,60	36,85	0,75
124978,53	524392,42	Klaproos 17 1716VS Opmeer [2]	4,50	40,70	40,02	0,68
124982,04	524387,94	Klaproos 17 1716VS Opmeer [3]	1,50	40,08	39,35	0,73
124982,04	524387,94	Klaproos 17 1716VS Opmeer [3]	4,50	42,75	42,07	0,68
124979,16	524381,22	Klaproos 17 1716VS Opmeer [4]	1,50	38,97	38,30	0,67
124979,16	524381,22	Klaproos 17 1716VS Opmeer [4]	4,50	41,45	40,91	0,54
125007,11	524395,71	Klaproos 18 1716VS Opmeer [3]	1,50	39,20	38,54	0,66
125007,11	524395,71	Klaproos 18 1716VS Opmeer [3]	4,50	42,37	41,82	0,55
125003,28	524406,94	Klaproos 18 1716VS Opmeer [4]	1,50	39,61	38,92	0,69
125003,28	524406,94	Klaproos 18 1716VS Opmeer [4]	4,50	41,87	41,24	0,63
125005,11	524395,00	Klaproos 20 1716VS Opmeer [1]	1,50	38,23	37,63	0,60
125005,11	524395,00	Klaproos 20 1716VS Opmeer [1]	4,50	42,04	41,53	0,51
124998,97	524399,69	Klaproos 20 1716VS Opmeer [4]	1,50	37,99	37,53	0,46
124998,97	524399,69	Klaproos 20 1716VS Opmeer [4]	4,50	41,34	41,09	0,25
125001,08	524406,16	Klaproos 20 1716VS Opmeer [6]	1,50	40,10	39,16	0,94
125001,08	524406,16	Klaproos 20 1716VS Opmeer [6]	4,50	42,45	41,59	0,86
125009,00	524383,10	Klaproos 22 1716VS Opmeer [1]	1,50	38,71	37,93	0,78
125009,00	524383,10	Klaproos 22 1716VS Opmeer [1]	4,50	41,30	40,54	0,76
125012,89	524381,58	Klaproos 22 1716VS Opmeer [2]	1,50	38,63	37,99	0,64
125012,89	524381,58	Klaproos 22 1716VS Opmeer [2]	4,50	41,73	41,12	0,61
125016,45	524380,14	Klaproos 22 1716VS Opmeer [3]	4,50	40,59	39,97	0,62
125016,45	524380,14	Klaproos 22 1716VS Opmeer [3]	1,50	38,00	37,42	0,58
125021,20	524375,88	Klaproos 22 1716VS Opmeer [4]	4,50	40,97	40,52	0,45
125021,20	524375,88	Klaproos 22 1716VS Opmeer [4]	1,50	36,91	36,53	0,38
125019,28	524368,94	Klaproos 22 1716VS Opmeer [5]	1,50	37,29	36,68	0,61
125019,28	524368,94	Klaproos 22 1716VS Opmeer [5]	4,50	40,26	39,70	0,56
125014,51	524370,08	Klaproos 22 1716VS Opmeer [6]	1,50	36,60	35,93	0,67
125014,51	524370,08	Klaproos 22 1716VS Opmeer [6]	4,50	39,94	39,31	0,63

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
125011,51	524372,65	Klaproos 22 1716VS Opmeer [7]	1,50	34,76	34,24	0,52
125011,51	524372,65	Klaproos 22 1716VS Opmeer [7]	4,50	37,98	37,54	0,44
125009,07	524372,95	Klaproos 22 1716VS Opmeer [8]	4,50	38,55	37,79	0,76
125009,07	524372,95	Klaproos 22 1716VS Opmeer [8]	1,50	35,37	34,62	0,75
125006,41	524377,12	Klaproos 22 1716VS Opmeer [9]	1,50	37,18	36,49	0,69
125006,41	524377,12	Klaproos 22 1716VS Opmeer [9]	4,50	40,02	39,42	0,60
124995,67	524370,33	Klaproos 24 1716VS Opmeer [2]	1,50	38,69	37,92	0,77
124995,67	524370,33	Klaproos 24 1716VS Opmeer [2]	4,50	41,58	40,98	0,60
124999,25	524368,75	Klaproos 24 1716VS Opmeer [3]	1,50	37,23	36,50	0,73
124999,25	524368,75	Klaproos 24 1716VS Opmeer [3]	4,50	40,29	39,57	0,72
124999,83	524357,93	Klaproos 24 1716VS Opmeer [7]	4,50	41,44	40,95	0,49
124999,83	524357,93	Klaproos 24 1716VS Opmeer [7]	1,50	40,01	39,63	0,38
124972,24	524378,73	Klaproos 25 1716VS Opmeer [1]	4,50	41,30	40,74	0,56
124972,24	524378,73	Klaproos 25 1716VS Opmeer [1]	1,50	38,58	38,08	0,50
124969,84	524389,20	Klaproos 25 1716VS Opmeer [3]	4,50	40,57	39,94	0,63
124969,84	524389,20	Klaproos 25 1716VS Opmeer [3]	1,50	37,67	37,04	0,63
124994,07	524359,07	Klaproos 26 1716VS Opmeer [1]	1,50	33,98	33,44	0,54
124994,07	524359,07	Klaproos 26 1716VS Opmeer [1]	4,50	37,27	36,81	0,46
124988,90	524364,30	Klaproos 26 1716VS Opmeer [6]	1,50	35,16	34,50	0,66
124988,90	524364,30	Klaproos 26 1716VS Opmeer [6]	4,50	38,64	38,05	0,59
124990,45	524368,47	Klaproos 26 1716VS Opmeer [7]	1,50	38,50	37,81	0,69
124990,45	524368,47	Klaproos 26 1716VS Opmeer [7]	4,50	41,45	40,86	0,59
124983,69	524354,35	Klaproos 28 1716VS Opmeer [3]	1,50	34,30	33,63	0,67
124983,69	524354,35	Klaproos 28 1716VS Opmeer [3]	4,50	36,91	36,25	0,66
124983,69	524354,35	Klaproos 28 1716VS Opmeer [3]	7,50	39,73	39,08	0,65
124980,20	524364,83	Klaproos 28 1716VS Opmeer [4]	1,50	38,64	37,93	0,71
124980,20	524364,83	Klaproos 28 1716VS Opmeer [4]	7,50	45,80	45,11	0,69
124980,20	524364,83	Klaproos 28 1716VS Opmeer [4]	4,50	42,16	41,54	0,62
124984,03	524362,57	Klaproos 28 1716VS Opmeer [5]	7,50	45,70	44,91	0,79
124984,03	524362,57	Klaproos 28 1716VS Opmeer [5]	4,50	39,37	38,67	0,70

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124984,03	524362,57	Klaproos 28 1716VS Opmeer [5]	1,50	35,94	35,30	0,64
124964,45	524379,19	Klaproos 29 1716VS Opmeer [1]	1,50	36,22	35,61	0,61
124964,45	524379,19	Klaproos 29 1716VS Opmeer [1]	4,50	39,42	39,11	0,31
124957,98	524388,04	Klaproos 29 1716VS Opmeer [2]	1,50	37,17	36,43	0,74
124957,98	524388,04	Klaproos 29 1716VS Opmeer [2]	4,50	40,43	39,82	0,61
124964,04	524390,25	Klaproos 29 1716VS Opmeer [3]	1,50	39,53	38,89	0,64
124964,04	524390,25	Klaproos 29 1716VS Opmeer [3]	4,50	41,40	40,81	0,59
124994,18	524433,55	Klaproos 3 1716VS Opmeer [1]	1,50	42,15	41,52	0,63
124994,18	524433,55	Klaproos 3 1716VS Opmeer [1]	4,50	45,53	45,04	0,49
124998,59	524429,70	Klaproos 3 1716VS Opmeer [2]	1,50	40,31	39,70	0,61
124998,59	524429,70	Klaproos 3 1716VS Opmeer [2]	4,50	44,21	43,72	0,49
124999,03	524424,43	Klaproos 3 1716VS Opmeer [3]	4,50	42,61	42,68	-0,07
124999,03	524424,43	Klaproos 3 1716VS Opmeer [3]	1,50	40,72	40,96	-0,24
124978,99	524352,20	Klaproos 30 1716VS Opmeer [1]	1,50	34,90	34,28	0,62
124978,99	524352,20	Klaproos 30 1716VS Opmeer [1]	4,50	38,08	37,63	0,45
124978,99	524352,20	Klaproos 30 1716VS Opmeer [1]	7,50	42,40	42,07	0,33
124973,42	524358,80	Klaproos 30 1716VS Opmeer [4]	4,50	39,22	38,33	0,89
124973,42	524358,80	Klaproos 30 1716VS Opmeer [4]	1,50	35,66	34,95	0,71
124973,42	524358,80	Klaproos 30 1716VS Opmeer [4]	7,50	41,47	40,82	0,65
124974,98	524362,98	Klaproos 30 1716VS Opmeer [5]	1,50	38,84	38,00	0,84
124974,98	524362,98	Klaproos 30 1716VS Opmeer [5]	4,50	42,59	41,85	0,74
124974,98	524362,98	Klaproos 30 1716VS Opmeer [5]	7,50	46,37	45,77	0,60
124967,89	524349,79	Klaproos 32 1716VS Opmeer [3]	4,50	36,99	36,53	0,46
124967,89	524349,79	Klaproos 32 1716VS Opmeer [3]	1,50	34,19	33,75	0,44
124964,73	524359,34	Klaproos 32 1716VS Opmeer [4]	1,50	38,91	38,23	0,68
124964,73	524359,34	Klaproos 32 1716VS Opmeer [4]	4,50	42,51	41,98	0,53
124968,58	524357,08	Klaproos 32 1716VS Opmeer [5]	1,50	35,62	35,06	0,56
124968,58	524357,08	Klaproos 32 1716VS Opmeer [5]	4,50	38,60	38,19	0,41
124963,13	524348,10	Klaproos 34 1716VS Opmeer [1]	1,50	34,32	33,75	0,57
124963,13	524348,10	Klaproos 34 1716VS Opmeer [1]	4,50	37,32	36,87	0,45

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124957,98	524353,31	Klaproos 34 1716VS Opmeer [6]	1,50	37,69	36,90	0,79
124957,98	524353,31	Klaproos 34 1716VS Opmeer [6]	4,50	40,15	39,53	0,62
124959,52	524357,49	Klaproos 34 1716VS Opmeer [7]	1,50	38,88	38,30	0,58
124959,52	524357,49	Klaproos 34 1716VS Opmeer [7]	4,50	42,07	41,80	0,27
124955,43	524375,95	Klaproos 37 1716VS Opmeer [1]	1,50	35,97	35,62	0,35
124955,43	524375,95	Klaproos 37 1716VS Opmeer [1]	4,50	39,28	39,12	0,16
124948,96	524379,19	Klaproos 37 1716VS Opmeer [2]	1,50	37,66	37,06	0,60
124948,96	524379,19	Klaproos 37 1716VS Opmeer [2]	4,50	40,58	40,19	0,39
124948,84	524384,76	Klaproos 37 1716VS Opmeer [3]	1,50	37,92	37,22	0,70
124948,84	524384,76	Klaproos 37 1716VS Opmeer [3]	4,50	41,00	40,48	0,52
124954,85	524386,92	Klaproos 37 1716VS Opmeer [4]	4,50	40,68	39,80	0,88
124954,85	524386,92	Klaproos 37 1716VS Opmeer [4]	1,50	37,80	36,93	0,87
125040,25	524418,04	Klaproos 4 1716VS Opmeer [2]	4,50	44,34	43,81	0,53
125040,25	524418,04	Klaproos 4 1716VS Opmeer [2]	1,50	42,63	42,14	0,49
125043,17	524413,86	Klaproos 4 1716VS Opmeer [3]	1,50	43,12	42,74	0,38
125043,17	524413,86	Klaproos 4 1716VS Opmeer [3]	4,50	44,36	44,02	0,34
125042,28	524408,31	Klaproos 4 1716VS Opmeer [4]	1,50	40,68	40,14	0,54
125042,28	524408,31	Klaproos 4 1716VS Opmeer [4]	4,50	42,08	41,68	0,40
124946,83	524389,48	Klaproos 41 1716VS Opmeer [1]	1,50	36,77	36,25	0,52
124946,83	524389,48	Klaproos 41 1716VS Opmeer [1]	4,50	41,14	40,67	0,47
124943,83	524393,40	Klaproos 41 1716VS Opmeer [2]	1,50	37,77	37,08	0,69
124943,83	524393,40	Klaproos 41 1716VS Opmeer [2]	4,50	39,99	39,36	0,63
124947,63	524399,78	Klaproos 41 1716VS Opmeer [3]	4,50	41,38	40,40	0,98
124947,63	524399,78	Klaproos 41 1716VS Opmeer [3]	1,50	38,63	37,87	0,76
124953,92	524399,19	Klaproos 41 1716VS Opmeer [4]	1,50	39,12	38,44	0,68
124953,92	524399,19	Klaproos 41 1716VS Opmeer [4]	4,50	41,74	41,14	0,60
124991,56	524421,76	Klaproos 5 1716VS Opmeer [2]	4,50	42,26	41,95	0,31
124991,56	524421,76	Klaproos 5 1716VS Opmeer [2]	1,50	40,54	40,25	0,29
124989,40	524431,84	Klaproos 5 1716VS Opmeer [3]	1,50	42,04	41,31	0,73
124989,40	524431,84	Klaproos 5 1716VS Opmeer [3]	4,50	45,24	44,79	0,45

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
125037,41	524406,57	Klaproos 6 1716VS Opmeer [1]	1,50	40,24	39,76	0,48
125037,41	524406,57	Klaproos 6 1716VS Opmeer [1]	4,50	42,63	42,25	0,38
125032,78	524415,36	Klaproos 6 1716VS Opmeer [2]	1,50	43,71	42,66	1,05
125032,78	524415,36	Klaproos 6 1716VS Opmeer [2]	4,50	44,99	44,03	0,96
124989,34	524420,97	Klaproos 7 1716VS Opmeer [1]	4,50	41,82	41,53	0,29
124989,34	524420,97	Klaproos 7 1716VS Opmeer [1]	1,50	39,94	39,71	0,23
124984,61	524430,12	Klaproos 7 1716VS Opmeer [3]	1,50	40,78	40,01	0,77
124984,61	524430,12	Klaproos 7 1716VS Opmeer [3]	4,50	45,15	44,45	0,70
125034,36	524403,49	Klaproos 8 1716VS Opmeer [1]	4,50	42,56	41,83	0,73
125034,36	524403,49	Klaproos 8 1716VS Opmeer [1]	1,50	39,42	38,82	0,60
125030,58	524414,57	Klaproos 8 1716VS Opmeer [4]	4,50	43,93	43,22	0,71
125030,58	524414,57	Klaproos 8 1716VS Opmeer [4]	1,50	42,25	41,57	0,68
124982,03	524418,37	Klaproos 9 1716VS Opmeer [2]	1,50	39,53	38,53	1,00
124982,03	524418,37	Klaproos 9 1716VS Opmeer [2]	4,50	40,94	40,09	0,85
124979,74	524428,37	Klaproos 9 1716VS Opmeer [3]	1,50	41,73	41,04	0,69
124979,74	524428,37	Klaproos 9 1716VS Opmeer [3]	4,50	44,85	44,21	0,64
124554,30	524505,17	Koekoeksbloem 10 1716TZ Opmeer [1]	1,50	52,38	51,82	0,56
124554,30	524505,17	Koekoeksbloem 10 1716TZ Opmeer [1]	4,50	53,65	53,16	0,49
124558,24	524510,38	Koekoeksbloem 10 1716TZ Opmeer [2]	1,50	55,99	55,35	0,64
124558,24	524510,38	Koekoeksbloem 10 1716TZ Opmeer [2]	4,50	57,26	56,70	0,56
124562,03	524505,72	Koekoeksbloem 10 1716TZ Opmeer [3]	4,50	53,46	52,84	0,62
124562,03	524505,72	Koekoeksbloem 10 1716TZ Opmeer [3]	1,50	52,03	51,42	0,61
124556,81	524499,70	Koekoeksbloem 10 1716TZ Opmeer [8]	1,50	42,81	41,97	0,84
124556,81	524499,70	Koekoeksbloem 10 1716TZ Opmeer [8]	4,50	44,69	43,97	0,72
124572,70	524502,38	Koekoeksbloem 12 1716TZ Opmeer [3]	4,50	42,40	42,00	0,40
124572,70	524502,38	Koekoeksbloem 12 1716TZ Opmeer [3]	1,50	39,22	38,86	0,36
124568,84	524506,31	Koekoeksbloem 12 1716TZ Opmeer [4]	1,50	52,31	51,75	0,56
124568,84	524506,31	Koekoeksbloem 12 1716TZ Opmeer [4]	4,50	53,60	53,11	0,49
124574,99	524510,13	Koekoeksbloem 12 1716TZ Opmeer [5]	4,50	56,60	56,04	0,56
124574,99	524510,13	Koekoeksbloem 12 1716TZ Opmeer [5]	1,50	55,25	54,69	0,56

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124589,42	524487,36	Koekoeksbloem 14 1716TZ Opmeer [1]	4,50	43,60	42,88	0,72
124589,42	524487,36	Koekoeksbloem 14 1716TZ Opmeer [1]	1,50	41,83	41,19	0,64
124583,66	524490,04	Koekoeksbloem 14 1716TZ Opmeer [2]	1,50	39,65	39,06	0,59
124583,66	524490,04	Koekoeksbloem 14 1716TZ Opmeer [2]	4,50	42,71	42,20	0,51
124585,45	524497,06	Koekoeksbloem 14 1716TZ Opmeer [7]	1,50	46,97	46,34	0,63
124585,45	524497,06	Koekoeksbloem 14 1716TZ Opmeer [7]	4,50	48,79	48,17	0,62
124590,15	524493,71	Koekoeksbloem 14 1716TZ Opmeer [8]	1,50	48,53	47,93	0,60
124590,15	524493,71	Koekoeksbloem 14 1716TZ Opmeer [8]	4,50	50,03	49,45	0,58
124595,25	524463,05	Koekoeksbloem 16 1716TZ Opmeer [1]	1,50	39,06	38,49	0,57
124595,25	524463,05	Koekoeksbloem 16 1716TZ Opmeer [1]	4,50	41,56	41,07	0,49
124595,25	524463,05	Koekoeksbloem 16 1716TZ Opmeer [1]	7,50	46,89	46,65	0,24
124594,52	524472,85	Koekoeksbloem 16 1716TZ Opmeer [3]	7,50	49,54	49,14	0,40
124594,52	524472,85	Koekoeksbloem 16 1716TZ Opmeer [3]	4,50	46,65	46,29	0,36
124594,52	524472,85	Koekoeksbloem 16 1716TZ Opmeer [3]	1,50	45,33	45,00	0,33
124598,69	524473,16	Koekoeksbloem 16 1716TZ Opmeer [4]	1,50	47,22	46,35	0,87
124598,69	524473,16	Koekoeksbloem 16 1716TZ Opmeer [4]	4,50	48,18	47,36	0,82
124598,69	524473,16	Koekoeksbloem 16 1716TZ Opmeer [4]	7,50	50,06	49,40	0,66
124615,70	524495,00	Koekoeksbloem 17-23 1716TX Opmeer [1]	1,50	42,80	41,98	0,82
124615,70	524495,00	Koekoeksbloem 17-23 1716TX Opmeer [1]	4,50	44,64	43,90	0,74
124615,70	524495,00	Koekoeksbloem 17-23 1716TX Opmeer [1]	7,50	47,96	47,48	0,48
124609,98	524499,46	Koekoeksbloem 17-23 1716TX Opmeer [2]	4,50	50,97	50,30	0,67
124609,98	524499,46	Koekoeksbloem 17-23 1716TX Opmeer [2]	1,50	49,94	49,27	0,67
124609,98	524499,46	Koekoeksbloem 17-23 1716TX Opmeer [2]	7,50	52,47	51,81	0,66
124620,70	524504,70	Koekoeksbloem 17-23 1716TX Opmeer [4]	1,50	50,40	49,69	0,71
124620,70	524504,70	Koekoeksbloem 17-23 1716TX Opmeer [4]	7,50	56,71	56,02	0,69
124620,70	524504,70	Koekoeksbloem 17-23 1716TX Opmeer [4]	4,50	54,74	54,07	0,67
124505,55	524489,03	Koekoeksbloem 2 1716TZ Opmeer [1]	1,50	54,32	53,64	0,68
124505,55	524489,03	Koekoeksbloem 2 1716TZ Opmeer [1]	4,50	55,51	54,87	0,64
124502,18	524481,35	Koekoeksbloem 2 1716TZ Opmeer [6]	1,50	53,30	52,70	0,60
124502,18	524481,35	Koekoeksbloem 2 1716TZ Opmeer [6]	4,50	54,93	54,34	0,59

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124496,83	524483,06	Koekoeksbloem 2 1716TZ Opmeer [7]	4,50	58,18	57,68	0,50
124496,83	524483,06	Koekoeksbloem 2 1716TZ Opmeer [7]	1,50	57,01	56,51	0,50
124500,82	524490,53	Koekoeksbloem 2 1716TZ Opmeer [9]	1,50	56,83	56,26	0,57
124500,82	524490,53	Koekoeksbloem 2 1716TZ Opmeer [9]	4,50	58,05	57,53	0,52
124602,67	524460,90	Koekoeksbloem 20 1716TZ Opmeer [1]	1,50	40,27	39,69	0,58
124602,67	524460,90	Koekoeksbloem 20 1716TZ Opmeer [1]	4,50	42,97	42,42	0,55
124602,67	524460,90	Koekoeksbloem 20 1716TZ Opmeer [1]	7,50	46,89	46,54	0,35
124602,78	524471,98	Koekoeksbloem 20 1716TZ Opmeer [2]	1,50	48,37	47,74	0,63
124602,78	524471,98	Koekoeksbloem 20 1716TZ Opmeer [2]	7,50	51,27	50,65	0,62
124602,78	524471,98	Koekoeksbloem 20 1716TZ Opmeer [2]	4,50	49,27	48,66	0,61
124608,50	524470,32	Koekoeksbloem 20 1716TZ Opmeer [3]	1,50	48,96	48,14	0,82
124608,50	524470,32	Koekoeksbloem 20 1716TZ Opmeer [3]	4,50	49,70	48,93	0,77
124608,50	524470,32	Koekoeksbloem 20 1716TZ Opmeer [3]	7,50	51,02	50,26	0,76
124630,75	524493,68	Koekoeksbloem 25-31 1716TX Opmeer [1]	1,50	42,84	41,92	0,92
124630,75	524493,68	Koekoeksbloem 25-31 1716TX Opmeer [1]	7,50	48,53	47,64	0,89
124630,75	524493,68	Koekoeksbloem 25-31 1716TX Opmeer [1]	4,50	44,13	43,33	0,80
124623,33	524492,83	Koekoeksbloem 25-31 1716TX Opmeer [2]	4,50	45,17	44,59	0,58
124623,33	524492,83	Koekoeksbloem 25-31 1716TX Opmeer [2]	1,50	44,21	43,65	0,56
124623,33	524492,83	Koekoeksbloem 25-31 1716TX Opmeer [2]	7,50	48,23	47,71	0,52
124627,46	524504,10	Koekoeksbloem 25-31 1716TX Opmeer [4]	7,50	56,22	55,54	0,68
124627,46	524504,10	Koekoeksbloem 25-31 1716TX Opmeer [4]	4,50	54,26	53,59	0,67
124627,46	524504,10	Koekoeksbloem 25-31 1716TX Opmeer [4]	1,50	50,19	49,53	0,66
124612,51	524458,05	Koekoeksbloem 28 1716TZ Opmeer [2]	1,50	39,63	39,04	0,59
124612,51	524458,05	Koekoeksbloem 28 1716TZ Opmeer [2]	4,50	42,84	42,31	0,53
124612,51	524458,05	Koekoeksbloem 28 1716TZ Opmeer [2]	7,50	46,10	45,92	0,18
124612,58	524469,14	Koekoeksbloem 28 1716TZ Opmeer [3]	1,50	48,57	47,87	0,70
124612,58	524469,14	Koekoeksbloem 28 1716TZ Opmeer [3]	4,50	49,41	48,74	0,67
124612,58	524469,14	Koekoeksbloem 28 1716TZ Opmeer [3]	7,50	51,16	50,50	0,66
124618,37	524467,49	Koekoeksbloem 28 1716TZ Opmeer [4]	1,50	47,32	46,66	0,66
124618,37	524467,49	Koekoeksbloem 28 1716TZ Opmeer [4]	4,50	48,28	47,66	0,62

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124618,37	524467,49	Koekoeksbloem 28 1716TZ Opmeer [4]	7,50	49,57	49,03	0,54
124638,78	524494,43	Koekoeksbloem 33 1716TX Opmeer [1]	4,50	46,47	46,10	0,37
124638,78	524494,43	Koekoeksbloem 33 1716TX Opmeer [1]	1,50	45,11	44,74	0,37
124634,92	524494,24	Koekoeksbloem 33 1716TX Opmeer [2]	1,50	41,96	41,61	0,35
124634,92	524494,24	Koekoeksbloem 33 1716TX Opmeer [2]	4,50	42,81	42,52	0,29
124632,70	524503,30	Koekoeksbloem 33 1716TX Opmeer [3]	4,50	52,03	51,28	0,75
124632,70	524503,30	Koekoeksbloem 33 1716TX Opmeer [3]	1,50	49,12	48,39	0,73
124644,21	524497,45	Koekoeksbloem 35 1716TX Opmeer [1]	4,50	45,27	45,20	0,07
124644,21	524497,45	Koekoeksbloem 35 1716TX Opmeer [1]	1,50	43,31	43,40	-0,09
124638,08	524506,32	Koekoeksbloem 35 1716TX Opmeer [2]	4,50	52,76	52,07	0,69
124638,08	524506,32	Koekoeksbloem 35 1716TX Opmeer [2]	1,50	51,02	50,39	0,63
124646,96	524469,00	Koekoeksbloem 36 1716TZ Opmeer [1]	1,50	38,92	38,28	0,64
124646,96	524469,00	Koekoeksbloem 36 1716TZ Opmeer [1]	4,50	40,80	40,26	0,54
124641,12	524470,83	Koekoeksbloem 36 1716TZ Opmeer [4]	4,50	46,58	46,13	0,45
124641,12	524470,83	Koekoeksbloem 36 1716TZ Opmeer [4]	1,50	45,36	44,96	0,40
124641,47	524476,13	Koekoeksbloem 36 1716TZ Opmeer [5]	1,50	46,42	45,71	0,71
124641,47	524476,13	Koekoeksbloem 36 1716TZ Opmeer [5]	4,50	47,54	46,86	0,68
124643,09	524509,02	Koekoeksbloem 37 1716TX Opmeer [1]	4,50	53,35	52,69	0,66
124643,09	524509,02	Koekoeksbloem 37 1716TX Opmeer [1]	1,50	51,30	50,64	0,66
124648,56	524505,94	Koekoeksbloem 37 1716TX Opmeer [4]	4,50	47,75	47,04	0,71
124648,56	524505,94	Koekoeksbloem 37 1716TX Opmeer [4]	1,50	45,82	45,11	0,71
124648,86	524500,04	Koekoeksbloem 37 1716TX Opmeer [5]	4,50	46,48	45,80	0,68
124648,86	524500,04	Koekoeksbloem 37 1716TX Opmeer [5]	1,50	44,91	44,28	0,63
124649,49	524470,41	Koekoeksbloem 38 1716TZ Opmeer [2]	1,50	37,77	37,22	0,55
124649,49	524470,41	Koekoeksbloem 38 1716TZ Opmeer [2]	4,50	40,66	40,32	0,34
124646,26	524478,80	Koekoeksbloem 38 1716TZ Opmeer [3]	4,50	47,41	46,75	0,66
124646,26	524478,80	Koekoeksbloem 38 1716TZ Opmeer [3]	1,50	46,18	45,53	0,65
124658,33	524505,31	Koekoeksbloem 39 1716TX Opmeer [1]	1,50	45,15	44,37	0,78
124658,33	524505,31	Koekoeksbloem 39 1716TX Opmeer [1]	4,50	46,96	46,21	0,75
124654,58	524506,13	Koekoeksbloem 39 1716TX Opmeer [2]	1,50	38,25	37,60	0,65

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124654,58	524506,13	Koekoeksbloem 39 1716TX Opmeer [2]	4,50	42,49	41,89	0,60
124653,06	524512,54	Koekoeksbloem 39 1716TX Opmeer [7]	1,50	53,43	52,68	0,75
124653,06	524512,54	Koekoeksbloem 39 1716TX Opmeer [7]	4,50	55,24	54,51	0,73
124517,66	524488,99	Koekoeksbloem 4 1716TZ Opmeer [1]	4,50	49,34	48,90	0,44
124517,66	524488,99	Koekoeksbloem 4 1716TZ Opmeer [1]	1,50	48,41	48,01	0,40
124512,63	524491,67	Koekoeksbloem 4 1716TZ Opmeer [2]	4,50	53,99	53,54	0,45
124512,63	524491,67	Koekoeksbloem 4 1716TZ Opmeer [2]	1,50	52,78	52,33	0,45
124513,07	524497,36	Koekoeksbloem 4 1716TZ Opmeer [3]	1,50	56,72	56,14	0,58
124513,07	524497,36	Koekoeksbloem 4 1716TZ Opmeer [3]	4,50	57,94	57,39	0,55
124518,10	524494,67	Koekoeksbloem 4 1716TZ Opmeer [4]	1,50	53,96	53,28	0,68
124518,10	524494,67	Koekoeksbloem 4 1716TZ Opmeer [4]	4,50	54,51	53,91	0,60
124656,39	524474,26	Koekoeksbloem 40 1716TZ Opmeer [1]	1,50	35,77	35,11	0,66
124656,39	524474,26	Koekoeksbloem 40 1716TZ Opmeer [1]	4,50	37,75	37,09	0,66
124650,97	524481,43	Koekoeksbloem 40 1716TZ Opmeer [3]	4,50	47,01	46,40	0,61
124650,97	524481,43	Koekoeksbloem 40 1716TZ Opmeer [3]	1,50	45,46	44,90	0,56
124663,12	524507,98	Koekoeksbloem 41 1716TX Opmeer [1]	1,50	45,74	44,91	0,83
124663,12	524507,98	Koekoeksbloem 41 1716TX Opmeer [1]	4,50	47,46	46,69	0,77
124659,89	524516,36	Koekoeksbloem 41 1716TX Opmeer [3]	1,50	54,77	54,06	0,71
124659,89	524516,36	Koekoeksbloem 41 1716TX Opmeer [3]	4,50	56,94	56,24	0,70
124660,67	524473,14	Koekoeksbloem 42 1716TZ Opmeer [1]	1,50	41,46	40,99	0,47
124660,67	524473,14	Koekoeksbloem 42 1716TZ Opmeer [1]	4,50	43,73	43,44	0,29
124655,69	524484,07	Koekoeksbloem 42 1716TZ Opmeer [3]	4,50	47,60	47,02	0,58
124655,69	524484,07	Koekoeksbloem 42 1716TZ Opmeer [3]	1,50	46,08	45,56	0,52
124669,19	524514,27	Koekoeksbloem 43 1716TX Opmeer [2]	1,50	37,45	36,70	0,75
124669,19	524514,27	Koekoeksbloem 43 1716TX Opmeer [2]	4,50	41,76	41,08	0,68
124667,91	524510,64	Koekoeksbloem 43 1716TX Opmeer [3]	1,50	45,21	44,40	0,81
124667,91	524510,64	Koekoeksbloem 43 1716TX Opmeer [3]	4,50	47,07	46,36	0,71
124662,42	524517,77	Koekoeksbloem 43 1716TX Opmeer [4]	4,50	56,53	55,82	0,71
124662,42	524517,77	Koekoeksbloem 43 1716TX Opmeer [4]	1,50	54,52	53,82	0,70
124666,93	524476,66	Koekoeksbloem 44 1716TZ Opmeer [1]	1,50	41,61	40,97	0,64

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124666,93	524476,66	Koekoeksbloem 44 1716TZ Opmeer [1]	4,50	43,91	43,40	0,51
124660,40	524486,70	Koekoeksbloem 44 1716TZ Opmeer [2]	4,50	47,64	46,99	0,65
124660,40	524486,70	Koekoeksbloem 44 1716TZ Opmeer [2]	1,50	46,01	45,37	0,64
124677,99	524516,25	Koekoeksbloem 45 1716TX Opmeer [1]	1,50	47,14	46,08	1,06
124677,99	524516,25	Koekoeksbloem 45 1716TX Opmeer [1]	4,50	48,75	47,75	1,00
124674,23	524517,08	Koekoeksbloem 45 1716TX Opmeer [2]	1,50	38,64	37,97	0,67
124674,23	524517,08	Koekoeksbloem 45 1716TX Opmeer [2]	4,50	41,59	40,99	0,60
124672,45	524526,80	Koekoeksbloem 45 1716TX Opmeer [4]	4,50	58,25	57,49	0,76
124672,45	524526,80	Koekoeksbloem 45 1716TX Opmeer [4]	1,50	55,32	54,58	0,74
124670,15	524478,45	Koekoeksbloem 46 1716TZ Opmeer [1]	1,50	40,93	40,36	0,57
124670,15	524478,45	Koekoeksbloem 46 1716TZ Opmeer [1]	4,50	43,61	43,10	0,51
124665,12	524489,34	Koekoeksbloem 46 1716TZ Opmeer [2]	4,50	48,08	47,41	0,67
124665,12	524489,34	Koekoeksbloem 46 1716TZ Opmeer [2]	1,50	46,48	45,84	0,64
124676,82	524529,23	Koekoeksbloem 47 1716TX Opmeer [1]	4,50	58,62	57,87	0,75
124676,82	524529,23	Koekoeksbloem 47 1716TX Opmeer [1]	1,50	55,39	54,65	0,74
124683,90	524529,09	Koekoeksbloem 47 1716TX Opmeer [2]	4,50	57,47	56,70	0,77
124683,90	524529,09	Koekoeksbloem 47 1716TX Opmeer [2]	1,50	55,29	54,53	0,76
124682,80	524518,92	Koekoeksbloem 47 1716TX Opmeer [5]	1,50	47,12	46,72	0,40
124682,80	524518,92	Koekoeksbloem 47 1716TX Opmeer [5]	4,50	48,86	48,47	0,39
124669,90	524492,01	Koekoeksbloem 48 1716TZ Opmeer [1]	1,50	46,96	46,34	0,62
124669,90	524492,01	Koekoeksbloem 48 1716TZ Opmeer [1]	4,50	48,51	47,91	0,60
124678,56	524488,33	Koekoeksbloem 48 1716TZ Opmeer [4]	1,50	36,22	35,48	0,74
124678,56	524488,33	Koekoeksbloem 48 1716TZ Opmeer [4]	4,50	38,28	37,56	0,72
124676,44	524482,02	Koekoeksbloem 48 1716TZ Opmeer [5]	1,50	40,01	39,39	0,62
124676,44	524482,02	Koekoeksbloem 48 1716TZ Opmeer [5]	4,50	42,96	42,56	0,40
124710,48	524516,78	Koekoeksbloem 49 1716TX Opmeer [3]	4,50	46,77	46,03	0,74
124710,48	524516,78	Koekoeksbloem 49 1716TX Opmeer [3]	1,50	43,83	43,17	0,66
124707,05	524513,20	Koekoeksbloem 49 1716TX Opmeer [4]	1,50	44,76	43,98	0,78
124707,05	524513,20	Koekoeksbloem 49 1716TX Opmeer [4]	4,50	46,58	45,81	0,77
124703,76	524518,38	Koekoeksbloem 49 1716TX Opmeer [5]	4,50	54,65	53,90	0,75

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124703,76	524518,38	Koekoeksbloem 49 1716TX Opmeer [5]	1,50	52,57	51,82	0,75
124706,21	524523,47	Koekoeksbloem 49 1716TX Opmeer [6]	1,50	55,23	54,45	0,78
124706,21	524523,47	Koekoeksbloem 49 1716TX Opmeer [6]	4,50	57,54	56,78	0,76
124686,01	524485,37	Koekoeksbloem 50 1716TZ Opmeer [1]	1,50	40,12	39,25	0,87
124686,01	524485,37	Koekoeksbloem 50 1716TZ Opmeer [1]	4,50	42,64	41,97	0,67
124687,18	524497,25	Koekoeksbloem 50 1716TZ Opmeer [5]	1,50	49,66	48,74	0,92
124687,18	524497,25	Koekoeksbloem 50 1716TZ Opmeer [5]	4,50	51,41	50,56	0,85
124725,28	524527,57	Koekoeksbloem 51 1716TX Opmeer [1]	4,50	58,72	57,95	0,77
124725,28	524527,57	Koekoeksbloem 51 1716TX Opmeer [1]	1,50	56,63	55,88	0,75
124725,97	524515,63	Koekoeksbloem 51 1716TX Opmeer [4]	1,50	42,42	41,70	0,72
124725,97	524515,63	Koekoeksbloem 51 1716TX Opmeer [4]	4,50	44,57	43,88	0,69
124721,46	524512,96	Koekoeksbloem 51 1716TX Opmeer [5]	1,50	42,02	41,40	0,62
124721,46	524512,96	Koekoeksbloem 51 1716TX Opmeer [5]	4,50	44,36	43,77	0,59
124717,13	524517,48	Koekoeksbloem 51 1716TX Opmeer [6]	4,50	52,46	51,76	0,70
124717,13	524517,48	Koekoeksbloem 51 1716TX Opmeer [6]	1,50	50,28	49,59	0,69
124693,77	524488,25	Koekoeksbloem 52 1716TZ Opmeer [1]	1,50	37,75	37,11	0,64
124693,77	524488,25	Koekoeksbloem 52 1716TZ Opmeer [1]	4,50	40,25	39,70	0,55
124692,65	524497,16	Koekoeksbloem 52 1716TZ Opmeer [3]	4,50	51,38	50,67	0,71
124692,65	524497,16	Koekoeksbloem 52 1716TZ Opmeer [3]	1,50	49,51	48,80	0,71
124740,40	524515,74	Koekoeksbloem 53 1716TX Opmeer [3]	4,50	43,35	42,62	0,73
124740,40	524515,74	Koekoeksbloem 53 1716TX Opmeer [3]	1,50	41,95	41,23	0,72
124737,20	524512,72	Koekoeksbloem 53 1716TX Opmeer [4]	4,50	45,76	45,17	0,59
124737,20	524512,72	Koekoeksbloem 53 1716TX Opmeer [4]	1,50	44,33	43,75	0,58
124734,18	524517,94	Koekoeksbloem 53 1716TX Opmeer [5]	4,50	53,02	52,33	0,69
124734,18	524517,94	Koekoeksbloem 53 1716TX Opmeer [5]	1,50	50,70	50,01	0,69
124741,17	524528,57	Koekoeksbloem 53 1716TX Opmeer [9]	4,50	58,89	58,14	0,75
124741,17	524528,57	Koekoeksbloem 53 1716TX Opmeer [9]	1,50	56,78	56,06	0,72
124696,66	524488,20	Koekoeksbloem 54 1716TZ Opmeer [2]	1,50	38,20	37,48	0,72
124696,66	524488,20	Koekoeksbloem 54 1716TZ Opmeer [2]	4,50	40,82	40,14	0,68
124698,06	524498,71	Koekoeksbloem 54 1716TZ Opmeer [3]	1,50	49,78	48,93	0,85

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124698,06	524498,71	Koekoeksbloem 54 1716TZ Opmeer [3]	4,50	51,72	50,92	0,80
124758,03	524518,68	Koekoeksbloem 55 1716TX Opmeer [1]	1,50	46,70	46,12	0,58
124758,03	524518,68	Koekoeksbloem 55 1716TX Opmeer [1]	4,50	52,14	51,57	0,57
124749,55	524512,45	Koekoeksbloem 55 1716TX Opmeer [4]	1,50	43,52	42,60	0,92
124749,55	524512,45	Koekoeksbloem 55 1716TX Opmeer [4]	4,50	45,13	44,42	0,71
124745,55	524519,14	Koekoeksbloem 55 1716TX Opmeer [6]	4,50	50,97	50,27	0,70
124745,55	524519,14	Koekoeksbloem 55 1716TX Opmeer [6]	1,50	48,54	47,85	0,69
124749,56	524526,03	Koekoeksbloem 55 1716TX Opmeer [9]	4,50	58,15	57,43	0,72
124749,56	524526,03	Koekoeksbloem 55 1716TX Opmeer [9]	1,50	55,66	54,95	0,71
124703,51	524496,99	Koekoeksbloem 56 1716TZ Opmeer [1]	7,50	53,57	52,81	0,76
124703,51	524496,99	Koekoeksbloem 56 1716TZ Opmeer [1]	4,50	51,11	50,35	0,76
124703,51	524496,99	Koekoeksbloem 56 1716TZ Opmeer [1]	1,50	49,28	48,56	0,72
124706,33	524492,51	Koekoeksbloem 56 1716TZ Opmeer [2]	7,50	49,51	48,94	0,57
124706,33	524492,51	Koekoeksbloem 56 1716TZ Opmeer [2]	4,50	46,26	45,79	0,47
124706,33	524492,51	Koekoeksbloem 56 1716TZ Opmeer [2]	1,50	43,96	43,59	0,37
124701,78	524485,12	Koekoeksbloem 56 1716TZ Opmeer [5]	1,50	40,27	39,23	1,04
124701,78	524485,12	Koekoeksbloem 56 1716TZ Opmeer [5]	4,50	42,34	41,85	0,49
124701,78	524485,12	Koekoeksbloem 56 1716TZ Opmeer [5]	7,50	45,50	45,31	0,19
124770,86	524518,36	Koekoeksbloem 57 1716TX Opmeer [1]	4,50	54,78	54,05	0,73
124770,86	524518,36	Koekoeksbloem 57 1716TX Opmeer [1]	1,50	52,68	51,97	0,71
124765,86	524514,20	Koekoeksbloem 57 1716TX Opmeer [2]	1,50	40,88	40,38	0,50
124765,86	524514,20	Koekoeksbloem 57 1716TX Opmeer [2]	4,50	43,52	43,15	0,37
124761,02	524518,54	Koekoeksbloem 57 1716TX Opmeer [3]	1,50	49,31	48,56	0,75
124761,02	524518,54	Koekoeksbloem 57 1716TX Opmeer [3]	4,50	52,67	51,96	0,71
124766,02	524522,69	Koekoeksbloem 57 1716TX Opmeer [4]	1,50	54,33	53,58	0,75
124766,02	524522,69	Koekoeksbloem 57 1716TX Opmeer [4]	4,50	57,91	57,20	0,71
124528,66	524494,68	Koekoeksbloem 6 1716TZ Opmeer [4]	4,50	49,70	49,25	0,45
124528,66	524494,68	Koekoeksbloem 6 1716TZ Opmeer [4]	1,50	47,10	46,80	0,30
124522,81	524501,12	Koekoeksbloem 6 1716TZ Opmeer [6]	1,50	53,42	52,88	0,54
124522,81	524501,12	Koekoeksbloem 6 1716TZ Opmeer [6]	4,50	54,63	54,15	0,48

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124525,52	524504,26	Koekoeksbloem 6 1716TZ Opmeer [7]	1,50	56,72	56,16	0,56
124525,52	524504,26	Koekoeksbloem 6 1716TZ Opmeer [7]	4,50	57,94	57,43	0,51
124531,26	524501,96	Koekoeksbloem 6 1716TZ Opmeer [8]	1,50	55,11	54,49	0,62
124531,26	524501,96	Koekoeksbloem 6 1716TZ Opmeer [8]	4,50	56,26	55,70	0,56
124597,14	524535,34	Koekoeksbloem 7 1716TX Opmeer [1]	7,50	60,17	59,50	0,67
124597,14	524535,34	Koekoeksbloem 7 1716TX Opmeer [1]	1,50	57,75	57,09	0,66
124597,14	524535,34	Koekoeksbloem 7 1716TX Opmeer [1]	4,50	59,79	59,14	0,65
124601,82	524531,98	Koekoeksbloem 7 1716TX Opmeer [2]	7,50	57,60	56,92	0,68
124601,82	524531,98	Koekoeksbloem 7 1716TX Opmeer [2]	4,50	56,41	55,78	0,63
124601,82	524531,98	Koekoeksbloem 7 1716TX Opmeer [2]	1,50	53,91	53,30	0,61
124598,48	524522,16	Koekoeksbloem 7 1716TX Opmeer [4]	1,50	48,96	48,47	0,49
124598,48	524522,16	Koekoeksbloem 7 1716TX Opmeer [4]	4,50	50,09	49,61	0,48
124598,48	524522,16	Koekoeksbloem 7 1716TX Opmeer [4]	7,50	52,31	51,86	0,45
124592,36	524531,78	Koekoeksbloem 7 1716TX Opmeer [6]	1,50	55,55	54,89	0,66
124592,36	524531,78	Koekoeksbloem 7 1716TX Opmeer [6]	7,50	57,88	57,25	0,63
124592,36	524531,78	Koekoeksbloem 7 1716TX Opmeer [6]	4,50	57,25	56,62	0,63
124542,08	524500,37	Koekoeksbloem 8 1716TZ Opmeer [1]	4,50	45,85	45,37	0,48
124542,08	524500,37	Koekoeksbloem 8 1716TZ Opmeer [1]	1,50	44,49	44,03	0,46
124539,68	524505,55	Koekoeksbloem 8 1716TZ Opmeer [2]	1,50	54,93	54,35	0,58
124539,68	524505,55	Koekoeksbloem 8 1716TZ Opmeer [2]	4,50	56,03	55,50	0,53
124543,89	524510,61	Koekoeksbloem 8 1716TZ Opmeer [3]	1,50	56,66	56,04	0,62
124543,89	524510,61	Koekoeksbloem 8 1716TZ Opmeer [3]	4,50	57,89	57,33	0,56
124547,98	524508,54	Koekoeksbloem 8 1716TZ Opmeer [4]	1,50	52,54	51,92	0,62
124547,98	524508,54	Koekoeksbloem 8 1716TZ Opmeer [4]	4,50	54,16	53,59	0,57
124605,25	524507,99	Koekoeksbloem 9-15 1716TX Opmeer [1]	1,50	50,91	50,27	0,64
124605,25	524507,99	Koekoeksbloem 9-15 1716TX Opmeer [1]	4,50	51,78	51,15	0,63
124605,25	524507,99	Koekoeksbloem 9-15 1716TX Opmeer [1]	7,50	52,90	52,31	0,59
124607,26	524515,35	Koekoeksbloem 9-15 1716TX Opmeer [2]	7,50	56,42	55,80	0,62
124607,26	524515,35	Koekoeksbloem 9-15 1716TX Opmeer [2]	4,50	54,99	54,41	0,58
124607,26	524515,35	Koekoeksbloem 9-15 1716TX Opmeer [2]	1,50	53,06	52,53	0,53

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124614,63	524513,08	Koekoeksbloem 9-15 1716TX Opmeer [3]	4,50	54,68	53,98	0,70
124614,63	524513,08	Koekoeksbloem 9-15 1716TX Opmeer [3]	7,50	56,51	55,83	0,68
124614,63	524513,08	Koekoeksbloem 9-15 1716TX Opmeer [3]	1,50	48,90	48,46	0,44
124304,66	524717,49	Koningspade 1 1718ML Hoogwoud [1]	4,50	55,57	55,05	0,52
124304,66	524717,49	Koningspade 1 1718ML Hoogwoud [1]	7,50	55,65	55,13	0,52
124304,66	524717,49	Koningspade 1 1718ML Hoogwoud [1]	1,50	54,45	53,95	0,50
124295,67	524719,07	Koningspade 1 1718ML Hoogwoud [2]	1,50	47,00	46,54	0,46
124295,67	524719,07	Koningspade 1 1718ML Hoogwoud [2]	4,50	49,71	49,32	0,39
124295,67	524719,07	Koningspade 1 1718ML Hoogwoud [2]	7,50	50,41	50,33	0,08
124299,95	524734,95	Koningspade 1 1718ML Hoogwoud [5]	4,50	56,14	55,52	0,62
124299,95	524734,95	Koningspade 1 1718ML Hoogwoud [5]	7,50	56,06	55,46	0,60
124299,95	524734,95	Koningspade 1 1718ML Hoogwoud [5]	1,50	55,46	54,88	0,58
124307,08	524728,64	Koningspade 1 1718ML Hoogwoud [6]	4,50	60,30	59,68	0,62
124307,08	524728,64	Koningspade 1 1718ML Hoogwoud [6]	1,50	59,79	59,17	0,62
124307,08	524728,64	Koningspade 1 1718ML Hoogwoud [6]	7,50	60,19	59,58	0,61
124286,59	524741,52	Koningspade 1 a 1718ML Hoogwoud [10]	1,50	38,19	37,71	0,48
124286,59	524741,52	Koningspade 1 a 1718ML Hoogwoud [10]	4,50	45,79	45,69	0,10
124290,90	524749,89	Koningspade 1 a 1718ML Hoogwoud [3]	1,50	54,74	54,14	0,60
124290,90	524749,89	Koningspade 1 a 1718ML Hoogwoud [3]	4,50	55,77	55,18	0,59
124296,41	524749,24	Koningspade 1 a 1718ML Hoogwoud [4]	1,50	59,53	58,91	0,62
124296,41	524749,24	Koningspade 1 a 1718ML Hoogwoud [4]	4,50	60,03	59,42	0,61
124293,60	524740,36	Koningspade 1 a 1718ML Hoogwoud [7]	1,50	54,20	53,65	0,55
124293,60	524740,36	Koningspade 1 a 1718ML Hoogwoud [7]	4,50	55,21	54,67	0,54
124283,96	524769,55	Koningspade 2 1718ML Hoogwoud [3]	1,50	55,43	54,83	0,60
124283,96	524769,55	Koningspade 2 1718ML Hoogwoud [3]	4,50	55,91	55,32	0,59
124289,72	524767,62	Koningspade 2 1718ML Hoogwoud [4]	4,50	60,47	59,86	0,61
124289,72	524767,62	Koningspade 2 1718ML Hoogwoud [4]	1,50	60,19	59,58	0,61
124282,68	524759,10	Koningspade 2 1718ML Hoogwoud [6]	1,50	53,08	52,56	0,52
124282,68	524759,10	Koningspade 2 1718ML Hoogwoud [6]	4,50	54,21	53,72	0,49
124275,17	524759,58	Koningspade 2 1718ML Hoogwoud [8]	4,50	48,36	48,39	-0,03

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124275,17	524759,58	Koningspade 2 1718ML Hoogwoud [8]	1,50	47,71	47,78	-0,07
124848,09	524521,83	Meibloem 1 1716VA Opmeer [2]	1,50	46,76	45,93	0,83
124848,09	524521,83	Meibloem 1 1716VA Opmeer [2]	4,50	53,95	53,15	0,80
124852,43	524524,83	Meibloem 1 1716VA Opmeer [3]	1,50	48,08	47,30	0,78
124852,43	524524,83	Meibloem 1 1716VA Opmeer [3]	4,50	57,48	56,75	0,73
124858,17	524523,97	Meibloem 1 1716VA Opmeer [4]	1,50	49,05	48,23	0,82
124858,17	524523,97	Meibloem 1 1716VA Opmeer [4]	4,50	55,55	54,81	0,74
124818,71	524495,20	Meibloem 10 1716VA Opmeer [1]	1,50	39,81	39,24	0,57
124818,71	524495,20	Meibloem 10 1716VA Opmeer [1]	4,50	41,52	41,02	0,50
124813,98	524504,38	Meibloem 10 1716VA Opmeer [3]	4,50	54,72	54,02	0,70
124813,98	524504,38	Meibloem 10 1716VA Opmeer [3]	1,50	45,19	44,50	0,69
124854,82	524494,16	Meibloem 11 1716VA Opmeer [1]	4,50	49,83	49,16	0,67
124854,82	524494,16	Meibloem 11 1716VA Opmeer [1]	1,50	43,95	43,34	0,61
124864,01	524498,89	Meibloem 11 1716VA Opmeer [3]	4,50	51,35	50,72	0,63
124864,01	524498,89	Meibloem 11 1716VA Opmeer [3]	1,50	46,53	46,07	0,46
124811,25	524492,52	Meibloem 12 1716VA Opmeer [2]	4,50	40,57	39,74	0,83
124811,25	524492,52	Meibloem 12 1716VA Opmeer [2]	1,50	40,62	39,92	0,70
124808,24	524496,88	Meibloem 12 1716VA Opmeer [3]	4,50	50,23	49,62	0,61
124808,24	524496,88	Meibloem 12 1716VA Opmeer [3]	1,50	44,63	44,15	0,48
124809,09	524502,63	Meibloem 12 1716VA Opmeer [4]	4,50	54,51	53,79	0,72
124809,09	524502,63	Meibloem 12 1716VA Opmeer [4]	1,50	45,46	44,80	0,66
124855,63	524491,93	Meibloem 13 1716VA Opmeer [2]	4,50	49,51	48,83	0,68
124855,63	524491,93	Meibloem 13 1716VA Opmeer [2]	1,50	44,16	43,55	0,61
124865,73	524494,09	Meibloem 13 1716VA Opmeer [3]	1,50	44,77	44,13	0,64
124865,73	524494,09	Meibloem 13 1716VA Opmeer [3]	4,50	51,56	51,00	0,56
124820,63	524475,15	Meibloem 14 1716VA Opmeer [1]	4,50	46,87	46,24	0,63
124820,63	524475,15	Meibloem 14 1716VA Opmeer [1]	1,50	42,61	41,99	0,62
124826,47	524481,70	Meibloem 14 1716VA Opmeer [4]	1,50	43,38	42,17	1,21
124826,47	524481,70	Meibloem 14 1716VA Opmeer [4]	4,50	45,45	44,32	1,13
124831,74	524482,14	Meibloem 14 1716VA Opmeer [5]	1,50	43,59	42,85	0,74

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124831,74	524482,14	Meibloem 14 1716VA Opmeer [5]	4,50	45,86	45,17	0,69
124858,26	524484,56	Meibloem 15 1716VA Opmeer [1]	4,50	48,40	47,63	0,77
124858,26	524484,56	Meibloem 15 1716VA Opmeer [1]	1,50	43,43	42,81	0,62
124867,45	524489,30	Meibloem 15 1716VA Opmeer [3]	4,50	51,16	50,59	0,57
124867,45	524489,30	Meibloem 15 1716VA Opmeer [3]	1,50	45,46	45,10	0,36
124821,43	524472,96	Meibloem 16 1716VA Opmeer [3]	4,50	46,97	46,22	0,75
124821,43	524472,96	Meibloem 16 1716VA Opmeer [3]	1,50	43,47	42,75	0,72
124834,41	524474,68	Meibloem 16 1716VA Opmeer [5]	1,50	43,26	42,55	0,71
124834,41	524474,68	Meibloem 16 1716VA Opmeer [5]	4,50	46,21	45,55	0,66
124859,06	524482,33	Meibloem 17 1716VA Opmeer [2]	4,50	48,13	47,44	0,69
124859,06	524482,33	Meibloem 17 1716VA Opmeer [2]	1,50	43,32	42,76	0,56
124869,17	524484,50	Meibloem 17 1716VA Opmeer [3]	1,50	43,52	42,86	0,66
124869,17	524484,50	Meibloem 17 1716VA Opmeer [3]	4,50	51,02	50,48	0,54
124823,59	524465,39	Meibloem 18 1716VA Opmeer [2]	4,50	47,08	46,48	0,60
124823,59	524465,39	Meibloem 18 1716VA Opmeer [2]	1,50	42,29	41,75	0,54
124835,21	524472,47	Meibloem 18 1716VA Opmeer [5]	4,50	45,60	45,10	0,50
124835,21	524472,47	Meibloem 18 1716VA Opmeer [5]	1,50	42,33	41,83	0,50
124870,92	524479,61	Meibloem 19 1716VA Opmeer [1]	4,50	50,49	50,02	0,47
124870,92	524479,61	Meibloem 19 1716VA Opmeer [1]	1,50	44,31	43,99	0,32
124867,02	524475,30	Meibloem 19 1716VA Opmeer [2]	4,50	41,55	40,86	0,69
124867,02	524475,30	Meibloem 19 1716VA Opmeer [2]	1,50	39,31	38,64	0,67
124861,74	524474,87	Meibloem 19 1716VA Opmeer [3]	4,50	47,09	46,45	0,64
124861,74	524474,87	Meibloem 19 1716VA Opmeer [3]	1,50	42,93	42,45	0,48
124833,23	524511,27	Meibloem 2 1716VA Opmeer [1]	4,50	55,51	54,73	0,78
124833,23	524511,27	Meibloem 2 1716VA Opmeer [1]	1,50	46,75	45,99	0,76
124837,55	524507,38	Meibloem 2 1716VA Opmeer [2]	4,50	52,25	51,53	0,72
124837,55	524507,38	Meibloem 2 1716VA Opmeer [2]	1,50	45,14	44,47	0,67
124838,00	524502,10	Meibloem 2 1716VA Opmeer [3]	1,50	39,92	39,28	0,64
124838,00	524502,10	Meibloem 2 1716VA Opmeer [3]	4,50	42,03	41,46	0,57
124827,78	524462,87	Meibloem 20 1716VA Opmeer [1]	1,50	39,37	38,66	0,71

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124827,78	524462,87	Meibloem 20 1716VA Opmeer [1]	4,50	42,87	42,22	0,65
124837,86	524465,09	Meibloem 20 1716VA Opmeer [3]	4,50	45,47	44,84	0,63
124837,86	524465,09	Meibloem 20 1716VA Opmeer [3]	1,50	41,71	41,19	0,52
124913,61	524458,97	Meibloem 21 1716VA Opmeer [2]	1,50	39,97	39,23	0,74
124913,61	524458,97	Meibloem 21 1716VA Opmeer [2]	4,50	42,89	42,37	0,52
124917,97	524461,97	Meibloem 21 1716VA Opmeer [3]	4,50	43,84	42,89	0,95
124917,97	524461,97	Meibloem 21 1716VA Opmeer [3]	1,50	40,67	39,73	0,94
124923,71	524461,11	Meibloem 21 1716VA Opmeer [4]	4,50	43,07	42,08	0,99
124923,71	524461,11	Meibloem 21 1716VA Opmeer [4]	1,50	39,70	38,85	0,85
124827,34	524454,38	Meibloem 22 1716VA Opmeer [1]	1,50	41,30	40,52	0,78
124827,34	524454,38	Meibloem 22 1716VA Opmeer [1]	4,50	46,91	46,19	0,72
124838,66	524462,87	Meibloem 22 1716VA Opmeer [4]	4,50	45,43	44,58	0,85
124838,66	524462,87	Meibloem 22 1716VA Opmeer [4]	1,50	41,23	40,59	0,64
124837,39	524457,96	Meibloem 22 1716VA Opmeer [6]	4,50	40,26	39,79	0,47
124837,39	524457,96	Meibloem 22 1716VA Opmeer [6]	1,50	37,97	37,63	0,34
124916,29	524451,50	Meibloem 23 1716VA Opmeer [1]	1,50	40,51	39,74	0,77
124916,29	524451,50	Meibloem 23 1716VA Opmeer [1]	4,50	43,12	42,37	0,75
124925,46	524456,23	Meibloem 23 1716VA Opmeer [3]	1,50	40,25	39,58	0,67
124925,46	524456,23	Meibloem 23 1716VA Opmeer [3]	4,50	42,80	42,22	0,58
124824,37	524449,33	Meibloem 24 1716VA Opmeer [3]	1,50	42,63	41,91	0,72
124824,37	524449,33	Meibloem 24 1716VA Opmeer [3]	4,50	45,71	44,99	0,72
124824,37	524449,33	Meibloem 24 1716VA Opmeer [3]	7,50	47,88	47,27	0,61
124838,42	524448,76	Meibloem 24 1716VA Opmeer [8]	4,50	43,09	42,45	0,64
124838,42	524448,76	Meibloem 24 1716VA Opmeer [8]	7,50	46,12	45,51	0,61
124838,42	524448,76	Meibloem 24 1716VA Opmeer [8]	1,50	39,48	38,87	0,61
124917,09	524449,27	Meibloem 25 1716VA Opmeer [2]	1,50	40,18	39,79	0,39
124917,09	524449,27	Meibloem 25 1716VA Opmeer [2]	4,50	42,53	42,36	0,17
124927,18	524451,43	Meibloem 25 1716VA Opmeer [3]	4,50	43,54	43,54	0,00
124927,18	524451,43	Meibloem 25 1716VA Opmeer [3]	1,50	41,54	42,02	-0,48
124827,96	524439,52	Meibloem 26 1716VA Opmeer [1]	1,50	43,48	42,57	0,91

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124827,96	524439,52	Meibloem 26 1716VA Opmeer [1]	4,50	45,34	44,64	0,70
124827,96	524439,52	Meibloem 26 1716VA Opmeer [1]	7,50	47,74	47,12	0,62
124839,22	524446,54	Meibloem 26 1716VA Opmeer [4]	4,50	44,30	43,61	0,69
124839,22	524446,54	Meibloem 26 1716VA Opmeer [4]	7,50	46,94	46,26	0,68
124839,22	524446,54	Meibloem 26 1716VA Opmeer [4]	1,50	40,13	39,51	0,62
124919,74	524441,89	Meibloem 27 1716VA Opmeer [1]	1,50	40,47	39,87	0,60
124919,74	524441,89	Meibloem 27 1716VA Opmeer [1]	4,50	43,37	42,89	0,48
124928,90	524446,64	Meibloem 27 1716VA Opmeer [3]	4,50	45,22	44,32	0,90
124928,90	524446,64	Meibloem 27 1716VA Opmeer [3]	1,50	40,05	39,33	0,72
124829,61	524436,22	Meibloem 28 1716VA Opmeer [1]	1,50	43,29	41,81	1,48
124829,61	524436,22	Meibloem 28 1716VA Opmeer [1]	4,50	44,51	43,26	1,25
124841,86	524439,17	Meibloem 28 1716VA Opmeer [3]	4,50	42,25	41,67	0,58
124841,86	524439,17	Meibloem 28 1716VA Opmeer [3]	1,50	38,29	37,73	0,56
124920,53	524439,68	Meibloem 29 1716VA Opmeer [2]	1,50	40,15	39,68	0,47
124920,53	524439,68	Meibloem 29 1716VA Opmeer [2]	4,50	43,23	42,85	0,38
124930,65	524441,76	Meibloem 29 1716VA Opmeer [3]	4,50	43,61	42,71	0,90
124930,65	524441,76	Meibloem 29 1716VA Opmeer [3]	1,50	39,90	39,21	0,69
124850,77	524514,36	Meibloem 3 1716VA Opmeer [1]	4,50	53,35	52,61	0,74
124850,77	524514,36	Meibloem 3 1716VA Opmeer [1]	1,50	46,87	46,18	0,69
124859,94	524519,08	Meibloem 3 1716VA Opmeer [3]	1,50	44,99	44,22	0,77
124859,94	524519,08	Meibloem 3 1716VA Opmeer [3]	4,50	54,74	54,04	0,70
124831,14	524431,37	Meibloem 30 1716VA Opmeer [2]	1,50	43,05	42,43	0,62
124831,14	524431,37	Meibloem 30 1716VA Opmeer [2]	4,50	45,05	44,55	0,50
124831,14	524431,37	Meibloem 30 1716VA Opmeer [2]	7,50	47,32	46,89	0,43
124842,66	524436,95	Meibloem 30 1716VA Opmeer [3]	1,50	37,45	36,87	0,58
124842,66	524436,95	Meibloem 30 1716VA Opmeer [3]	4,50	41,28	40,70	0,58
124842,66	524436,95	Meibloem 30 1716VA Opmeer [3]	7,50	44,48	43,96	0,52
124929,55	524435,95	Meibloem 31 1716VA Opmeer [1]	1,50	41,38	39,53	1,85
124929,55	524435,95	Meibloem 31 1716VA Opmeer [1]	4,50	42,74	41,35	1,39
124920,36	524431,29	Meibloem 31 1716VA Opmeer [2]	1,50	39,41	38,79	0,62

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124920,36	524431,29	Meibloem 31 1716VA Opmeer [2]	4,50	42,38	41,87	0,51
124845,34	524429,49	Meibloem 32 1716VA Opmeer [2]	1,50	38,20	37,48	0,72
124845,34	524429,49	Meibloem 32 1716VA Opmeer [2]	4,50	41,05	40,38	0,67
124845,34	524429,49	Meibloem 32 1716VA Opmeer [2]	7,50	44,10	43,46	0,64
124841,32	524424,00	Meibloem 32 1716VA Opmeer [5]	1,50	36,34	35,64	0,70
124841,32	524424,00	Meibloem 32 1716VA Opmeer [5]	4,50	38,40	37,85	0,55
124841,32	524424,00	Meibloem 32 1716VA Opmeer [5]	7,50	41,89	41,49	0,40
124835,24	524427,33	Meibloem 32 1716VA Opmeer [8]	1,50	37,64	37,05	0,59
124835,24	524427,33	Meibloem 32 1716VA Opmeer [8]	4,50	40,84	40,34	0,50
124835,24	524427,33	Meibloem 32 1716VA Opmeer [8]	7,50	43,96	43,49	0,47
124921,16	524429,07	Meibloem 33 1716VA Opmeer [2]	4,50	42,58	41,92	0,66
124921,16	524429,07	Meibloem 33 1716VA Opmeer [2]	1,50	39,70	39,08	0,62
124931,24	524431,24	Meibloem 33 1716VA Opmeer [3]	4,50	43,83	42,81	1,02
124931,24	524431,24	Meibloem 33 1716VA Opmeer [3]	1,50	40,00	39,19	0,81
124855,25	524441,33	Meibloem 34 1716VA Opmeer [3]	4,50	38,69	38,07	0,62
124855,25	524441,33	Meibloem 34 1716VA Opmeer [3]	1,50	35,27	34,72	0,55
124855,25	524441,33	Meibloem 34 1716VA Opmeer [3]	7,50	42,31	42,06	0,25
124852,06	524445,62	Meibloem 34 1716VA Opmeer [4]	4,50	39,81	38,92	0,89
124852,06	524445,62	Meibloem 34 1716VA Opmeer [4]	1,50	36,77	36,18	0,59
124852,06	524445,62	Meibloem 34 1716VA Opmeer [4]	7,50	44,21	43,64	0,57
124851,62	524450,89	Meibloem 34 1716VA Opmeer [5]	4,50	46,61	45,81	0,80
124851,62	524450,89	Meibloem 34 1716VA Opmeer [5]	7,50	48,82	48,10	0,72
124851,62	524450,89	Meibloem 34 1716VA Opmeer [5]	1,50	42,39	41,67	0,72
124923,80	524421,70	Meibloem 35 1716VA Opmeer [1]	1,50	39,93	39,21	0,72
124923,80	524421,70	Meibloem 35 1716VA Opmeer [1]	4,50	42,55	42,00	0,55
124932,96	524426,44	Meibloem 35 1716VA Opmeer [3]	4,50	43,27	42,58	0,69
124932,96	524426,44	Meibloem 35 1716VA Opmeer [3]	1,50	41,97	41,33	0,64
124860,70	524440,86	Meibloem 36 1716VA Opmeer [3]	1,50	37,88	37,45	0,43
124860,70	524440,86	Meibloem 36 1716VA Opmeer [3]	4,50	39,97	39,71	0,26
124859,08	524453,55	Meibloem 36 1716VA Opmeer [5]	4,50	47,22	46,75	0,47

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124859,08	524453,55	Meibloem 36 1716VA Opmeer [5]	1,50	42,98	42,53	0,45
124924,60	524419,47	Meibloem 37 1716VA Opmeer [2]	1,50	39,84	39,13	0,71
124924,60	524419,47	Meibloem 37 1716VA Opmeer [2]	4,50	42,43	41,88	0,55
124934,69	524421,64	Meibloem 37 1716VA Opmeer [3]	4,50	42,93	42,11	0,82
124934,69	524421,64	Meibloem 37 1716VA Opmeer [3]	1,50	39,83	39,07	0,76
124868,27	524442,99	Meibloem 38 1716VA Opmeer [1]	4,50	40,08	39,48	0,60
124868,27	524442,99	Meibloem 38 1716VA Opmeer [1]	1,50	37,54	36,95	0,59
124861,30	524454,35	Meibloem 38 1716VA Opmeer [4]	4,50	47,64	47,13	0,51
124861,30	524454,35	Meibloem 38 1716VA Opmeer [4]	1,50	43,23	42,93	0,30
124936,44	524416,75	Meibloem 39 1716VA Opmeer [1]	4,50	41,91	41,19	0,72
124936,44	524416,75	Meibloem 39 1716VA Opmeer [1]	1,50	39,95	39,24	0,71
124932,55	524412,44	Meibloem 39 1716VA Opmeer [2]	1,50	38,21	37,62	0,59
124932,55	524412,44	Meibloem 39 1716VA Opmeer [2]	4,50	41,20	40,68	0,52
124927,27	524412,00	Meibloem 39 1716VA Opmeer [3]	4,50	41,82	40,91	0,91
124927,27	524412,00	Meibloem 39 1716VA Opmeer [3]	1,50	39,44	38,53	0,91
124830,53	524499,43	Meibloem 4 1716VA Opmeer [2]	4,50	42,07	41,37	0,70
124830,53	524499,43	Meibloem 4 1716VA Opmeer [2]	1,50	39,74	39,29	0,45
124828,34	524509,52	Meibloem 4 1716VA Opmeer [3]	4,50	55,33	54,58	0,75
124828,34	524509,52	Meibloem 4 1716VA Opmeer [3]	1,50	46,24	45,49	0,75
124872,87	524444,63	Meibloem 40 1716VA Opmeer [2]	1,50	37,50	36,84	0,66
124872,87	524444,63	Meibloem 40 1716VA Opmeer [2]	4,50	40,01	39,46	0,55
124868,68	524456,98	Meibloem 40 1716VA Opmeer [5]	4,50	48,40	47,73	0,67
124868,68	524456,98	Meibloem 40 1716VA Opmeer [5]	1,50	43,89	43,30	0,59
124870,91	524457,78	Meibloem 42 1716VA Opmeer [1]	4,50	47,86	47,39	0,47
124870,91	524457,78	Meibloem 42 1716VA Opmeer [1]	1,50	43,49	43,07	0,42
124880,28	524452,58	Meibloem 42 1716VA Opmeer [4]	4,50	46,12	45,86	0,26
124880,28	524452,58	Meibloem 42 1716VA Opmeer [4]	1,50	42,36	42,13	0,23
124879,53	524446,47	Meibloem 42 1716VA Opmeer [5]	1,50	37,93	37,28	0,65
124879,53	524446,47	Meibloem 42 1716VA Opmeer [5]	4,50	39,65	39,07	0,58
124903,43	524318,09	Meibloem 46 1716VA Opmeer [13]	4,50	38,10	37,71	0,39

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124903,43	524318,09	Meibloem 46 1716VA Opmeer [13]	1,50	34,40	34,03	0,37
124889,41	524324,34	Meibloem 46 1716VA Opmeer [17]	1,50	36,34	35,72	0,62
124889,41	524324,34	Meibloem 46 1716VA Opmeer [17]	4,50	39,33	38,77	0,56
124888,13	524343,63	Meibloem 46 1716VA Opmeer [23]	1,50	35,81	35,29	0,52
124888,13	524343,63	Meibloem 46 1716VA Opmeer [23]	4,50	38,85	38,42	0,43
124899,75	524363,67	Meibloem 46 1716VA Opmeer [3]	1,50	38,85	38,22	0,63
124899,75	524363,67	Meibloem 46 1716VA Opmeer [3]	4,50	41,32	40,78	0,54
124917,64	524366,13	Meibloem 46 1716VA Opmeer [5]	4,50	42,19	41,55	0,64
124917,64	524366,13	Meibloem 46 1716VA Opmeer [5]	1,50	38,95	38,34	0,61
124935,06	524339,42	Meibloem 46 1716VA Opmeer [8]	1,50	37,82	37,11	0,71
124935,06	524339,42	Meibloem 46 1716VA Opmeer [8]	4,50	40,79	40,22	0,57
124933,94	524325,43	Meibloem 46 1716VA Opmeer [9]	1,50	37,07	36,50	0,57
124933,94	524325,43	Meibloem 46 1716VA Opmeer [9]	4,50	38,95	38,43	0,52
124851,56	524512,14	Meibloem 5 1716VA Opmeer [2]	4,50	53,38	52,55	0,83
124851,56	524512,14	Meibloem 5 1716VA Opmeer [2]	1,50	46,85	46,12	0,73
124861,67	524514,29	Meibloem 5 1716VA Opmeer [3]	1,50	49,23	48,19	1,04
124861,67	524514,29	Meibloem 5 1716VA Opmeer [3]	4,50	54,16	53,48	0,68
124828,31	524498,64	Meibloem 6 1716VA Opmeer [1]	7,50	46,25	45,45	0,80
124828,31	524498,64	Meibloem 6 1716VA Opmeer [1]	4,50	42,15	41,56	0,59
124828,31	524498,64	Meibloem 6 1716VA Opmeer [1]	1,50	39,84	39,35	0,49
124823,56	524507,81	Meibloem 6 1716VA Opmeer [3]	7,50	56,65	55,84	0,81
124823,56	524507,81	Meibloem 6 1716VA Opmeer [3]	1,50	46,09	45,32	0,77
124823,56	524507,81	Meibloem 6 1716VA Opmeer [3]	4,50	55,13	54,41	0,72
124854,18	524504,86	Meibloem 7 1716VA Opmeer [2]	4,50	53,46	52,72	0,74
124854,18	524504,86	Meibloem 7 1716VA Opmeer [2]	1,50	46,86	46,16	0,70
124863,40	524509,49	Meibloem 7 1716VA Opmeer [4]	1,50	48,09	47,33	0,76
124863,40	524509,49	Meibloem 7 1716VA Opmeer [4]	4,50	53,51	52,87	0,64
124820,93	524495,99	Meibloem 8 1716VA Opmeer [2]	1,50	39,49	38,64	0,85
124820,93	524495,99	Meibloem 8 1716VA Opmeer [2]	4,50	42,08	41,26	0,82
124818,77	524506,09	Meibloem 8 1716VA Opmeer [3]	4,50	55,00	54,23	0,77

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124818,77	524506,09	Meibloem 8 1716VA Opmeer [3]	1,50	45,87	45,15	0,72
124852,19	524501,53	Meibloem 9 1716VA Opmeer [2]	4,50	51,03	50,37	0,66
124852,19	524501,53	Meibloem 9 1716VA Opmeer [2]	1,50	45,19	44,60	0,59
124862,32	524503,63	Meibloem 9 1716VA Opmeer [4]	1,50	47,00	45,99	1,01
124862,32	524503,63	Meibloem 9 1716VA Opmeer [4]	4,50	51,28	50,46	0,82
125086,90	524351,07	Mercuriushof 1 1716WR Opmeer [2]	1,50	38,29	37,45	0,84
125086,90	524351,07	Mercuriushof 1 1716WR Opmeer [2]	4,50	40,74	40,07	0,67
125090,06	524356,33	Mercuriushof 1 1716WR Opmeer [3]	4,50	47,47	46,84	0,63
125090,06	524356,33	Mercuriushof 1 1716WR Opmeer [3]	1,50	46,28	45,68	0,60
125095,55	524355,15	Mercuriushof 1 1716WR Opmeer [4]	1,50	46,85	46,18	0,67
125095,55	524355,15	Mercuriushof 1 1716WR Opmeer [4]	4,50	48,09	47,44	0,65
125091,58	524338,26	Mercuriushof 3 1716WR Opmeer [1]	1,50	36,87	36,07	0,80
125091,58	524338,26	Mercuriushof 3 1716WR Opmeer [1]	4,50	39,85	39,19	0,66
125100,50	524340,29	Mercuriushof 3 1716WR Opmeer [5]	1,50	40,27	39,29	0,98
125100,50	524340,29	Mercuriushof 3 1716WR Opmeer [5]	4,50	43,67	42,76	0,91
125055,02	524751,75	Middelweg 12 1716KC Opmeer [1]	4,50	41,27	40,70	0,57
125055,02	524751,75	Middelweg 12 1716KC Opmeer [1]	1,50	39,52	39,02	0,50
125061,10	524749,86	Middelweg 12 1716KC Opmeer [2]	1,50	47,46	46,83	0,63
125061,10	524749,86	Middelweg 12 1716KC Opmeer [2]	4,50	49,37	48,76	0,61
125059,06	524738,04	Middelweg 12 1716KC Opmeer [5]	4,50	51,24	50,57	0,67
125059,06	524738,04	Middelweg 12 1716KC Opmeer [5]	1,50	49,38	48,72	0,66
125055,13	524741,32	Middelweg 12 1716KC Opmeer [6]	4,50	47,44	46,69	0,75
125055,13	524741,32	Middelweg 12 1716KC Opmeer [6]	1,50	46,09	45,34	0,75
125106,12	524705,82	Middelweg 13 1716KB Opmeer [1]	7,50	56,68	55,99	0,69
125106,12	524705,82	Middelweg 13 1716KB Opmeer [1]	4,50	56,05	55,37	0,68
125106,12	524705,82	Middelweg 13 1716KB Opmeer [1]	1,50	55,07	54,40	0,67
125100,11	524708,43	Middelweg 13 1716KB Opmeer [2]	7,50	59,14	58,52	0,62
125100,11	524708,43	Middelweg 13 1716KB Opmeer [2]	4,50	59,06	58,45	0,61
125100,11	524708,43	Middelweg 13 1716KB Opmeer [2]	1,50	58,71	58,12	0,59
125102,75	524714,18	Middelweg 13 1716KB Opmeer [3]	7,50	52,52	51,88	0,64

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
125102,75	524714,18	Middelweg 13 1716KB Opmeer [3]	4,50	52,40	51,76	0,64
125102,75	524714,18	Middelweg 13 1716KB Opmeer [3]	1,50	52,08	51,44	0,64
125063,72	524702,03	Middelweg 14 1716KC Opmeer [11]	4,50	54,35	53,72	0,63
125063,72	524702,03	Middelweg 14 1716KC Opmeer [11]	1,50	53,12	52,49	0,63
125050,63	524705,24	Middelweg 14 1716KC Opmeer [13]	4,50	47,90	47,10	0,80
125050,63	524705,24	Middelweg 14 1716KC Opmeer [13]	1,50	46,72	45,92	0,80
125057,17	524715,80	Middelweg 14 1716KC Opmeer [3]	1,50	42,98	42,25	0,73
125057,17	524715,80	Middelweg 14 1716KC Opmeer [3]	4,50	44,75	44,04	0,71
125072,72	524707,66	Middelweg 14 1716KC Opmeer [9]	4,50	58,27	57,67	0,60
125072,72	524707,66	Middelweg 14 1716KC Opmeer [9]	1,50	57,90	57,30	0,60
125086,72	524655,01	Middelweg 16 1716KC Opmeer [1]	1,50	42,29	41,17	1,12
125086,72	524655,01	Middelweg 16 1716KC Opmeer [1]	4,50	46,25	45,36	0,89
125089,60	524659,13	Middelweg 16 1716KC Opmeer [2]	4,50	58,17	57,54	0,63
125089,60	524659,13	Middelweg 16 1716KC Opmeer [2]	1,50	57,93	57,31	0,62
125094,13	524657,48	Middelweg 16 1716KC Opmeer [3]	4,50	64,09	63,48	0,61
125094,13	524657,48	Middelweg 16 1716KC Opmeer [3]	1,50	64,22	63,61	0,61
125088,43	524649,00	Middelweg 18 1716KC Opmeer [1]	4,50	48,85	48,01	0,84
125088,43	524649,00	Middelweg 18 1716KC Opmeer [1]	1,50	44,22	43,56	0,66
125095,61	524652,31	Middelweg 18 1716KC Opmeer [4]	1,50	64,29	63,68	0,61
125095,61	524652,31	Middelweg 18 1716KC Opmeer [4]	4,50	64,17	63,56	0,61
125097,09	524647,15	Middelweg 20 1716KC Opmeer [1]	4,50	64,36	63,72	0,64
125097,09	524647,15	Middelweg 20 1716KC Opmeer [1]	1,50	64,47	63,84	0,63
125094,13	524643,34	Middelweg 20 1716KC Opmeer [2]	1,50	57,83	57,19	0,64
125094,13	524643,34	Middelweg 20 1716KC Opmeer [2]	4,50	57,87	57,24	0,63
125089,59	524644,99	Middelweg 20 1716KC Opmeer [3]	1,50	43,35	42,35	1,00
125089,59	524644,99	Middelweg 20 1716KC Opmeer [3]	4,50	46,50	45,53	0,97
125114,34	524640,10	Middelweg 21 1716KB Opmeer [3]	4,50	61,12	60,46	0,66
125114,34	524640,10	Middelweg 21 1716KB Opmeer [3]	1,50	60,64	60,00	0,64
125108,82	524641,43	Middelweg 21 1716KB Opmeer [4]	1,50	67,54	66,93	0,61
125108,82	524641,43	Middelweg 21 1716KB Opmeer [4]	4,50	67,13	66,52	0,61

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
125112,24	524646,16	Middelweg 21 1716KB Opmeer [5]	4,50	61,25	60,63	0,62
125112,24	524646,16	Middelweg 21 1716KB Opmeer [5]	1,50	61,04	60,43	0,61
125117,22	524646,37	Middelweg 21 1716KB Opmeer [6]	4,50	47,20	46,44	0,76
125117,22	524646,37	Middelweg 21 1716KB Opmeer [6]	1,50	44,95	44,22	0,73
125080,77	524629,72	Middelweg 22+24 1716KC Opmeer [10]	4,50	52,18	51,14	1,04
125080,77	524629,72	Middelweg 22+24 1716KC Opmeer [10]	1,50	49,67	48,68	0,99
125095,90	524639,38	Middelweg 22+24 1716KC Opmeer [5]	4,50	58,65	58,02	0,63
125095,90	524639,38	Middelweg 22+24 1716KC Opmeer [5]	1,50	58,56	57,94	0,62
125100,49	524635,21	Middelweg 22+24 1716KC Opmeer [6]	1,50	64,70	64,07	0,63
125100,49	524635,21	Middelweg 22+24 1716KC Opmeer [6]	4,50	64,66	64,03	0,63
125098,66	524629,22	Middelweg 22+24 1716KC Opmeer [7]	4,50	60,93	60,21	0,72
125098,66	524629,22	Middelweg 22+24 1716KC Opmeer [7]	1,50	60,53	59,85	0,68
125088,17	524629,30	Middelweg 22+24 1716KC Opmeer [9]	4,50	55,96	55,24	0,72
125088,17	524629,30	Middelweg 22+24 1716KC Opmeer [9]	1,50	54,88	54,22	0,66
125115,98	524632,31	Middelweg 23 1716KB Opmeer [1]	7,50	63,72	63,00	0,72
125115,98	524632,31	Middelweg 23 1716KB Opmeer [1]	4,50	63,77	63,08	0,69
125115,98	524632,31	Middelweg 23 1716KB Opmeer [1]	1,50	63,21	62,54	0,67
125122,76	524639,48	Middelweg 23 1716KB Opmeer [2]	7,50	55,72	55,04	0,68
125122,76	524639,48	Middelweg 23 1716KB Opmeer [2]	1,50	55,06	54,44	0,62
125122,76	524639,48	Middelweg 23 1716KB Opmeer [2]	4,50	55,37	54,75	0,62
125129,87	524637,52	Middelweg 23 1716KB Opmeer [3]	7,50	51,20	50,34	0,86
125129,87	524637,52	Middelweg 23 1716KB Opmeer [3]	4,50	48,71	47,86	0,85
125129,87	524637,52	Middelweg 23 1716KB Opmeer [3]	1,50	45,56	44,97	0,59
125125,80	524631,37	Middelweg 23 1716KB Opmeer [4]	7,50	59,05	58,29	0,76
125125,80	524631,37	Middelweg 23 1716KB Opmeer [4]	4,50	58,37	57,62	0,75
125125,80	524631,37	Middelweg 23 1716KB Opmeer [4]	1,50	56,65	55,93	0,72
125142,52	524613,91	Middelweg 25 1716KB Opmeer [3]	4,50	60,04	59,18	0,86
125142,52	524613,91	Middelweg 25 1716KB Opmeer [3]	1,50	58,31	57,51	0,80
125133,64	524615,19	Middelweg 25 1716KB Opmeer [5]	4,50	60,42	59,71	0,71
125133,64	524615,19	Middelweg 25 1716KB Opmeer [5]	1,50	59,14	58,44	0,70

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
125136,68	524621,08	Middelweg 25 1716KB Opmeer [6]	4,50	55,33	54,66	0,67
125136,68	524621,08	Middelweg 25 1716KB Opmeer [6]	1,50	54,05	53,40	0,65
125146,81	524621,90	Middelweg 25 1716KB Opmeer [8]	4,50	53,82	52,83	0,99
125146,81	524621,90	Middelweg 25 1716KB Opmeer [8]	1,50	52,13	51,25	0,88
125028,48	524613,87	Middelweg 26 1716KC Opmeer [10]	13,50	56,90	56,14	0,76
125028,48	524613,87	Middelweg 26 1716KC Opmeer [10]	16,50	56,78	56,02	0,76
125028,48	524613,87	Middelweg 26 1716KC Opmeer [10]	10,50	56,90	56,15	0,75
125028,48	524613,87	Middelweg 26 1716KC Opmeer [10]	1,50	55,31	54,56	0,75
125028,48	524613,87	Middelweg 26 1716KC Opmeer [10]	7,50	56,81	56,07	0,74
125028,48	524613,87	Middelweg 26 1716KC Opmeer [10]	4,50	56,53	55,79	0,74
125045,04	524619,35	Middelweg 26 1716KC Opmeer [3]	16,50	45,56	44,86	0,70
125045,04	524619,35	Middelweg 26 1716KC Opmeer [3]	13,50	46,02	45,47	0,55
125045,04	524619,35	Middelweg 26 1716KC Opmeer [3]	1,50	44,24	43,72	0,52
125045,04	524619,35	Middelweg 26 1716KC Opmeer [3]	10,50	46,44	45,93	0,51
125045,04	524619,35	Middelweg 26 1716KC Opmeer [3]	4,50	45,02	44,54	0,48
125045,04	524619,35	Middelweg 26 1716KC Opmeer [3]	7,50	46,00	45,61	0,39
125058,45	524613,96	Middelweg 26 1716KC Opmeer [5]	13,50	58,31	57,27	1,04
125058,45	524613,96	Middelweg 26 1716KC Opmeer [5]	16,50	58,34	57,31	1,03
125058,45	524613,96	Middelweg 26 1716KC Opmeer [5]	10,50	58,23	57,21	1,02
125058,45	524613,96	Middelweg 26 1716KC Opmeer [5]	1,50	54,38	53,39	0,99
125058,45	524613,96	Middelweg 26 1716KC Opmeer [5]	4,50	55,89	54,91	0,98
125058,45	524613,96	Middelweg 26 1716KC Opmeer [5]	7,50	57,52	56,55	0,97
125045,12	524608,56	Middelweg 26 1716KC Opmeer [7]	1,50	58,65	57,61	1,04
125045,12	524608,56	Middelweg 26 1716KC Opmeer [7]	10,50	60,79	59,76	1,03
125045,12	524608,56	Middelweg 26 1716KC Opmeer [7]	13,50	60,70	59,68	1,02
125045,12	524608,56	Middelweg 26 1716KC Opmeer [7]	4,50	59,94	58,92	1,02
125045,12	524608,56	Middelweg 26 1716KC Opmeer [7]	16,50	60,66	59,65	1,01
125045,12	524608,56	Middelweg 26 1716KC Opmeer [7]	7,50	60,53	59,52	1,01
125098,48	524615,49	Middelweg 30 1716KC Opmeer [1]	4,50	51,33	50,76	0,57
125098,48	524615,49	Middelweg 30 1716KC Opmeer [1]	1,50	47,20	46,63	0,57

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
125101,20	524619,41	Middelweg 30 1716KC Opmeer [2]	1,50	59,03	58,44	0,59
125101,20	524619,41	Middelweg 30 1716KC Opmeer [2]	4,50	59,35	58,77	0,58
125105,59	524617,58	Middelweg 30 1716KC Opmeer [3]	4,50	64,86	64,18	0,68
125105,59	524617,58	Middelweg 30 1716KC Opmeer [3]	1,50	64,83	64,17	0,66
125107,21	524612,03	Middelweg 32 1716KC Opmeer [1]	4,50	65,08	64,36	0,72
125107,21	524612,03	Middelweg 32 1716KC Opmeer [1]	1,50	65,03	64,35	0,68
125104,48	524608,13	Middelweg 32 1716KC Opmeer [2]	4,50	59,55	58,84	0,71
125104,48	524608,13	Middelweg 32 1716KC Opmeer [2]	1,50	59,41	58,76	0,65
125100,05	524610,08	Middelweg 32 1716KC Opmeer [3]	4,50	47,67	47,07	0,60
125100,05	524610,08	Middelweg 32 1716KC Opmeer [3]	1,50	45,46	44,97	0,49
125098,93	524590,35	Middelweg 36 1716KC Opmeer [12]	4,50	63,76	62,64	1,12
125098,93	524590,35	Middelweg 36 1716KC Opmeer [12]	1,50	62,27	61,17	1,10
125089,90	524591,00	Middelweg 36 1716KC Opmeer [2]	1,50	60,18	59,01	1,17
125089,90	524591,00	Middelweg 36 1716KC Opmeer [2]	4,50	61,83	60,67	1,16
125103,84	524604,24	Middelweg 36 1716KC Opmeer [7]	4,50	58,41	57,59	0,82
125103,84	524604,24	Middelweg 36 1716KC Opmeer [7]	1,50	58,18	57,41	0,77
125109,90	524602,97	Middelweg 36 1716KC Opmeer [8]	4,50	66,02	65,30	0,72
125109,90	524602,97	Middelweg 36 1716KC Opmeer [8]	1,50	66,08	65,39	0,69
124658,18	524417,63	Paardebloem 1 1716VZ Opmeer [3]	1,50	36,95	36,20	0,75
124658,18	524417,63	Paardebloem 1 1716VZ Opmeer [3]	4,50	40,14	39,51	0,63
124654,67	524413,47	Paardebloem 1 1716VZ Opmeer [4]	1,50	37,35	36,78	0,57
124654,67	524413,47	Paardebloem 1 1716VZ Opmeer [4]	4,50	39,57	39,06	0,51
124648,73	524413,66	Paardebloem 1 1716VZ Opmeer [5]	1,50	38,84	38,18	0,66
124648,73	524413,66	Paardebloem 1 1716VZ Opmeer [5]	4,50	42,32	41,67	0,65
124634,79	524438,73	Paardebloem 11 1716VZ Opmeer [1]	1,50	38,26	37,71	0,55
124634,79	524438,73	Paardebloem 11 1716VZ Opmeer [1]	4,50	41,98	41,49	0,49
124637,77	524443,86	Paardebloem 11 1716VZ Opmeer [2]	1,50	38,59	37,81	0,78
124637,77	524443,86	Paardebloem 11 1716VZ Opmeer [2]	4,50	41,91	41,17	0,74
124643,17	524444,63	Paardebloem 11 1716VZ Opmeer [3]	4,50	44,27	43,82	0,45
124643,17	524444,63	Paardebloem 11 1716VZ Opmeer [3]	1,50	42,12	41,71	0,41

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124635,19	524448,16	Paardebloem 13 1716VZ Opmeer [1]	4,50	43,42	42,71	0,71
124635,19	524448,16	Paardebloem 13 1716VZ Opmeer [1]	1,50	39,67	38,98	0,69
124632,07	524442,78	Paardebloem 13 1716VZ Opmeer [2]	1,50	37,95	37,52	0,43
124632,07	524442,78	Paardebloem 13 1716VZ Opmeer [2]	4,50	42,57	42,24	0,33
124626,22	524442,34	Paardebloem 13 1716VZ Opmeer [3]	1,50	37,70	37,09	0,61
124626,22	524442,34	Paardebloem 13 1716VZ Opmeer [3]	4,50	41,31	40,81	0,50
124621,06	524443,37	Paardebloem 13 1716VZ Opmeer [5]	1,50	39,55	39,07	0,48
124621,06	524443,37	Paardebloem 13 1716VZ Opmeer [5]	4,50	42,20	41,74	0,46
124623,16	524447,78	Paardebloem 15 1716VZ Opmeer [1]	1,50	36,25	35,60	0,65
124623,16	524447,78	Paardebloem 15 1716VZ Opmeer [1]	4,50	40,28	39,84	0,44
124618,31	524448,32	Paardebloem 15 1716VZ Opmeer [3]	1,50	39,74	39,14	0,60
124618,31	524448,32	Paardebloem 15 1716VZ Opmeer [3]	4,50	42,57	42,19	0,38
124632,24	524453,49	Paardebloem 15 1716VZ Opmeer [5]	4,50	43,64	42,95	0,69
124632,24	524453,49	Paardebloem 15 1716VZ Opmeer [5]	1,50	40,81	40,32	0,49
124620,42	524452,74	Paardebloem 17 1716VZ Opmeer [1]	1,50	36,25	35,52	0,73
124620,42	524452,74	Paardebloem 17 1716VZ Opmeer [1]	4,50	40,05	39,42	0,63
124615,54	524453,27	Paardebloem 17 1716VZ Opmeer [3]	1,50	39,98	39,37	0,61
124615,54	524453,27	Paardebloem 17 1716VZ Opmeer [3]	4,50	42,78	42,25	0,53
124629,51	524458,41	Paardebloem 17 1716VZ Opmeer [6]	1,50	40,66	39,87	0,79
124629,51	524458,41	Paardebloem 17 1716VZ Opmeer [6]	4,50	43,04	42,34	0,70
124645,91	524418,72	Paardebloem 3 1716VZ Opmeer [1]	1,50	38,83	38,16	0,67
124645,91	524418,72	Paardebloem 3 1716VZ Opmeer [1]	4,50	42,48	41,81	0,67
124654,29	524424,65	Paardebloem 3 1716VZ Opmeer [2]	1,50	37,09	36,36	0,73
124654,29	524424,65	Paardebloem 3 1716VZ Opmeer [2]	4,50	40,12	39,50	0,62
124643,14	524423,70	Paardebloem 5 1716VZ Opmeer [1]	4,50	42,86	42,12	0,74
124643,14	524423,70	Paardebloem 5 1716VZ Opmeer [1]	1,50	39,05	38,34	0,71
124652,60	524427,69	Paardebloem 5 1716VZ Opmeer [4]	4,50	40,33	39,73	0,60
124652,60	524427,69	Paardebloem 5 1716VZ Opmeer [4]	1,50	36,43	35,83	0,60
124640,37	524428,68	Paardebloem 7 1716VZ Opmeer [1]	4,50	42,77	41,99	0,78
124640,37	524428,68	Paardebloem 7 1716VZ Opmeer [1]	1,50	39,63	38,94	0,69

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124648,75	524434,61	Paardebloem 7 1716VZ Opmeer [2]	1,50	38,09	37,38	0,71
124648,75	524434,61	Paardebloem 7 1716VZ Opmeer [2]	4,50	41,90	41,21	0,69
124637,61	524433,66	Paardebloem 9 1716VZ Opmeer [1]	4,50	42,66	41,91	0,75
124637,61	524433,66	Paardebloem 9 1716VZ Opmeer [1]	1,50	39,62	38,94	0,68
124647,06	524437,64	Paardebloem 9 1716VZ Opmeer [4]	1,50	37,71	37,09	0,62
124647,06	524437,64	Paardebloem 9 1716VZ Opmeer [4]	4,50	41,68	41,12	0,56
124440,83	524458,19	Pade 10 1716KA Opmeer [2]	4,50	45,47	45,54	-0,07
124440,83	524458,19	Pade 10 1716KA Opmeer [2]	1,50	40,36	40,49	-0,13
124446,04	524466,51	Pade 10 1716KA Opmeer [4]	1,50	56,42	55,83	0,59
124446,04	524466,51	Pade 10 1716KA Opmeer [4]	4,50	57,39	56,82	0,57
124453,02	524465,70	Pade 10 1716KA Opmeer [5]	1,50	59,31	58,72	0,59
124453,02	524465,70	Pade 10 1716KA Opmeer [5]	4,50	59,93	59,34	0,59
124461,31	524454,53	Pade 10 a 1716KA Opmeer [2]	1,50	59,43	58,83	0,60
124461,31	524454,53	Pade 10 a 1716KA Opmeer [2]	7,50	60,13	59,54	0,59
124461,31	524454,53	Pade 10 a 1716KA Opmeer [2]	4,50	59,97	59,38	0,59
124457,99	524448,79	Pade 10 a 1716KA Opmeer [3]	7,50	54,61	54,02	0,59
124457,99	524448,79	Pade 10 a 1716KA Opmeer [3]	4,50	54,37	53,79	0,58
124457,99	524448,79	Pade 10 a 1716KA Opmeer [3]	1,50	53,48	52,90	0,58
124447,12	524452,88	Pade 10 a 1716KA Opmeer [5]	7,50	44,22	44,32	-0,10
124447,12	524452,88	Pade 10 a 1716KA Opmeer [5]	4,50	42,40	42,65	-0,25
124447,12	524452,88	Pade 10 a 1716KA Opmeer [5]	1,50	40,84	41,19	-0,35
124489,44	524377,89	Pade 12 1716KA Opmeer [1]	4,50	48,11	47,48	0,63
124489,44	524377,89	Pade 12 1716KA Opmeer [1]	1,50	46,66	46,03	0,63
124485,44	524384,73	Pade 12 1716KA Opmeer [13]	1,50	52,94	52,36	0,58
124485,44	524384,73	Pade 12 1716KA Opmeer [13]	4,50	54,44	53,88	0,56
124491,36	524383,69	Pade 12 1716KA Opmeer [14]	4,50	55,69	55,09	0,60
124491,36	524383,69	Pade 12 1716KA Opmeer [14]	1,50	54,55	53,95	0,60
124316,42	524705,45	Pade 2 1716KA Opmeer [1]	7,50	56,52	55,91	0,61
124316,42	524705,45	Pade 2 1716KA Opmeer [1]	4,50	56,63	56,02	0,61
124316,42	524705,45	Pade 2 1716KA Opmeer [1]	1,50	56,05	55,45	0,60

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124328,98	524700,78	Pade 2 1716KA Opmeer [2]	4,50	63,28	62,66	0,62
124328,98	524700,78	Pade 2 1716KA Opmeer [2]	7,50	63,02	62,40	0,62
124328,98	524700,78	Pade 2 1716KA Opmeer [2]	1,50	63,12	62,51	0,61
124322,81	524689,19	Pade 2 1716KA Opmeer [3]	4,50	57,69	57,08	0,61
124322,81	524689,19	Pade 2 1716KA Opmeer [3]	1,50	56,93	56,32	0,61
124322,81	524689,19	Pade 2 1716KA Opmeer [3]	7,50	57,99	57,40	0,59
124308,93	524696,09	Pade 2 1716KA Opmeer [5]	4,50	50,37	50,12	0,25
124308,93	524696,09	Pade 2 1716KA Opmeer [5]	7,50	50,75	50,54	0,21
124308,93	524696,09	Pade 2 1716KA Opmeer [5]	1,50	48,62	48,43	0,19
124356,90	524631,90	Pade 4 1716KA Opmeer [1]	1,50	57,80	57,17	0,63
124356,90	524631,90	Pade 4 1716KA Opmeer [1]	7,50	59,50	58,88	0,62
124356,90	524631,90	Pade 4 1716KA Opmeer [1]	4,50	59,05	58,44	0,61
124346,65	524634,73	Pade 4 1716KA Opmeer [5]	4,50	55,35	54,95	0,40
124346,65	524634,73	Pade 4 1716KA Opmeer [5]	1,50	52,32	51,99	0,33
124346,65	524634,73	Pade 4 1716KA Opmeer [5]	7,50	55,97	55,69	0,28
124347,87	524643,03	Pade 4 1716KA Opmeer [8]	4,50	57,42	56,81	0,61
124347,87	524643,03	Pade 4 1716KA Opmeer [8]	7,50	57,37	56,76	0,61
124347,87	524643,03	Pade 4 1716KA Opmeer [8]	1,50	56,41	55,80	0,61
124359,81	524641,60	Pade 4 1716KA Opmeer [9]	7,50	62,57	61,91	0,66
124359,81	524641,60	Pade 4 1716KA Opmeer [9]	4,50	62,55	61,89	0,66
124359,81	524641,60	Pade 4 1716KA Opmeer [9]	1,50	61,95	61,31	0,64
124370,28	524620,38	Pade 6 1716KA Opmeer [1]	7,50	62,43	61,66	0,77
124370,28	524620,38	Pade 6 1716KA Opmeer [1]	4,50	62,29	61,55	0,74
124370,28	524620,38	Pade 6 1716KA Opmeer [1]	1,50	61,45	60,71	0,74
124367,27	524611,05	Pade 6 1716KA Opmeer [2]	7,50	64,70	63,87	0,83
124367,27	524611,05	Pade 6 1716KA Opmeer [2]	4,50	64,60	63,78	0,82
124367,27	524611,05	Pade 6 1716KA Opmeer [2]	1,50	63,42	62,61	0,81
124357,28	524614,59	Pade 6 1716KA Opmeer [4]	1,50	58,49	57,85	0,64
124357,28	524614,59	Pade 6 1716KA Opmeer [4]	4,50	60,16	59,54	0,62
124357,28	524614,59	Pade 6 1716KA Opmeer [4]	7,50	60,48	59,88	0,60

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124361,20	524623,24	Pade 6 1716KA Opmeer [6]	7,50	58,73	58,08	0,65
124361,20	524623,24	Pade 6 1716KA Opmeer [6]	4,50	58,53	57,91	0,62
124361,20	524623,24	Pade 6 1716KA Opmeer [6]	1,50	57,21	56,59	0,62
124411,67	524520,35	Pade 8 1716KA Opmeer [2]	1,50	51,43	51,01	0,42
124411,67	524520,35	Pade 8 1716KA Opmeer [2]	4,50	53,92	53,51	0,41
124412,48	524527,85	Pade 8 1716KA Opmeer [3]	1,50	60,04	59,52	0,52
124412,48	524527,85	Pade 8 1716KA Opmeer [3]	4,50	61,82	61,32	0,50
124423,80	524523,32	Pade 8 1716KA Opmeer [6]	1,50	61,37	60,82	0,55
124423,80	524523,32	Pade 8 1716KA Opmeer [6]	4,50	62,25	61,71	0,54
124420,29	524517,49	Pade 8 1716KA Opmeer [7]	4,50	56,93	56,34	0,59
124420,29	524517,49	Pade 8 1716KA Opmeer [7]	1,50	56,37	55,81	0,56
124904,09	524480,78	Sleutelbloem 1 1716VV Opmeer [2]	1,50	36,89	36,21	0,68
124904,09	524480,78	Sleutelbloem 1 1716VV Opmeer [2]	4,50	38,82	38,17	0,65
124904,09	524480,78	Sleutelbloem 1 1716VV Opmeer [2]	7,50	41,92	41,37	0,55
124899,92	524492,37	Sleutelbloem 1 1716VV Opmeer [9]	1,50	44,90	44,23	0,67
124899,92	524492,37	Sleutelbloem 1 1716VV Opmeer [9]	7,50	56,09	55,48	0,61
124899,92	524492,37	Sleutelbloem 1 1716VV Opmeer [9]	4,50	53,04	52,58	0,46
124957,66	524463,23	Sleutelbloem 10 1716VV Opmeer [1]	4,50	42,85	42,81	0,04
124957,66	524463,23	Sleutelbloem 10 1716VV Opmeer [1]	1,50	41,62	41,85	-0,23
124953,11	524472,48	Sleutelbloem 10 1716VV Opmeer [2]	4,50	48,49	47,80	0,69
124953,11	524472,48	Sleutelbloem 10 1716VV Opmeer [2]	1,50	44,23	43,59	0,64
124936,95	524489,82	Sleutelbloem 11 1716VV Opmeer [1]	4,50	44,22	43,75	0,47
124936,95	524489,82	Sleutelbloem 11 1716VV Opmeer [1]	1,50	41,25	40,83	0,42
124931,72	524491,93	Sleutelbloem 11 1716VV Opmeer [3]	4,50	42,89	42,29	0,60
124931,72	524491,93	Sleutelbloem 11 1716VV Opmeer [3]	1,50	38,29	37,71	0,58
124929,56	524493,79	Sleutelbloem 11 1716VV Opmeer [4]	4,50	41,00	40,47	0,53
124929,56	524493,79	Sleutelbloem 11 1716VV Opmeer [4]	1,50	37,43	36,90	0,53
124926,87	524496,69	Sleutelbloem 11 1716VV Opmeer [5]	4,50	51,82	51,14	0,68
124926,87	524496,69	Sleutelbloem 11 1716VV Opmeer [5]	1,50	44,84	44,27	0,57
124928,38	524501,03	Sleutelbloem 11 1716VV Opmeer [6]	4,50	56,42	55,78	0,64

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124928,38	524501,03	Sleutelbloem 11 1716VV Opmeer [6]	1,50	49,74	49,12	0,62
124962,53	524464,98	Sleutelbloem 12 1716VV Opmeer [1]	4,50	43,05	42,98	0,07
124962,53	524464,98	Sleutelbloem 12 1716VV Opmeer [1]	1,50	42,62	42,80	-0,18
124960,40	524475,09	Sleutelbloem 12 1716VV Opmeer [3]	4,50	49,18	48,57	0,61
124960,40	524475,09	Sleutelbloem 12 1716VV Opmeer [3]	1,50	45,08	44,52	0,56
124939,17	524490,62	Sleutelbloem 13 1716VV Opmeer [2]	1,50	41,29	40,62	0,67
124939,17	524490,62	Sleutelbloem 13 1716VV Opmeer [2]	4,50	44,47	43,82	0,65
124937,13	524503,84	Sleutelbloem 13 1716VV Opmeer [5]	1,50	48,64	47,72	0,92
124937,13	524503,84	Sleutelbloem 13 1716VV Opmeer [5]	4,50	56,71	56,05	0,66
124962,62	524475,88	Sleutelbloem 14 1716VV Opmeer [1]	1,50	44,59	43,29	1,30
124962,62	524475,88	Sleutelbloem 14 1716VV Opmeer [1]	4,50	48,58	47,70	0,88
124968,48	524471,97	Sleutelbloem 14 1716VV Opmeer [3]	4,50	50,31	50,04	0,27
124968,48	524471,97	Sleutelbloem 14 1716VV Opmeer [3]	1,50	47,83	47,67	0,16
124967,43	524466,74	Sleutelbloem 14 1716VV Opmeer [4]	4,50	43,22	42,90	0,32
124967,43	524466,74	Sleutelbloem 14 1716VV Opmeer [4]	1,50	42,84	42,70	0,14
124946,53	524493,28	Sleutelbloem 15 1716VV Opmeer [1]	1,50	39,72	39,04	0,68
124946,53	524493,28	Sleutelbloem 15 1716VV Opmeer [1]	4,50	43,58	43,07	0,51
124941,77	524502,43	Sleutelbloem 15 1716VV Opmeer [3]	4,50	55,38	54,81	0,57
124941,77	524502,43	Sleutelbloem 15 1716VV Opmeer [3]	1,50	46,29	45,79	0,50
124998,23	524465,56	Sleutelbloem 16 1716VV Opmeer [1]	1,50	45,61	44,86	0,75
124998,23	524465,56	Sleutelbloem 16 1716VV Opmeer [1]	4,50	48,43	47,97	0,46
125002,12	524469,87	Sleutelbloem 16 1716VV Opmeer [2]	1,50	48,19	47,44	0,75
125002,12	524469,87	Sleutelbloem 16 1716VV Opmeer [2]	4,50	50,16	49,46	0,70
125007,40	524470,31	Sleutelbloem 16 1716VV Opmeer [3]	1,50	44,74	44,03	0,71
125007,40	524470,31	Sleutelbloem 16 1716VV Opmeer [3]	4,50	47,04	46,39	0,65
124948,75	524494,08	Sleutelbloem 17 1716VV Opmeer [2]	1,50	39,59	38,85	0,74
124948,75	524494,08	Sleutelbloem 17 1716VV Opmeer [2]	4,50	43,59	42,89	0,70
124945,62	524506,79	Sleutelbloem 17 1716VV Opmeer [4]	1,50	48,76	48,06	0,70
124945,62	524506,79	Sleutelbloem 17 1716VV Opmeer [4]	4,50	56,95	56,29	0,66
124999,98	524460,67	Sleutelbloem 18 1716VV Opmeer [1]	4,50	47,67	47,23	0,44

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124999,98	524460,67	Sleutelbloem 18 1716VV Opmeer [1]	1,50	44,00	43,58	0,42
125010,07	524462,85	Sleutelbloem 18 1716VV Opmeer [3]	4,50	43,74	43,00	0,74
125010,07	524462,85	Sleutelbloem 18 1716VV Opmeer [3]	1,50	39,48	38,75	0,73
124954,12	524506,90	Sleutelbloem 19 1716VV Opmeer [3]	7,50	58,15	57,46	0,69
124954,12	524506,90	Sleutelbloem 19 1716VV Opmeer [3]	1,50	48,37	47,70	0,67
124954,12	524506,90	Sleutelbloem 19 1716VV Opmeer [3]	4,50	57,16	56,50	0,66
124959,05	524503,24	Sleutelbloem 19 1716VV Opmeer [4]	7,50	55,46	54,81	0,65
124959,05	524503,24	Sleutelbloem 19 1716VV Opmeer [4]	1,50	45,90	45,29	0,61
124959,05	524503,24	Sleutelbloem 19 1716VV Opmeer [4]	4,50	54,26	53,66	0,60
124957,86	524497,37	Sleutelbloem 19 1716VV Opmeer [5]	1,50	39,69	39,13	0,56
124957,86	524497,37	Sleutelbloem 19 1716VV Opmeer [5]	7,50	46,15	45,62	0,53
124957,86	524497,37	Sleutelbloem 19 1716VV Opmeer [5]	4,50	41,45	40,92	0,53
124937,78	524458,22	Sleutelbloem 2 1716VV Opmeer [1]	1,50	39,25	38,64	0,61
124937,78	524458,22	Sleutelbloem 2 1716VV Opmeer [1]	4,50	40,51	39,98	0,53
124933,49	524462,12	Sleutelbloem 2 1716VV Opmeer [2]	1,50	38,16	37,38	0,78
124933,49	524462,12	Sleutelbloem 2 1716VV Opmeer [2]	4,50	42,58	41,99	0,59
124933,05	524467,40	Sleutelbloem 2 1716VV Opmeer [3]	4,50	45,96	45,15	0,81
124933,05	524467,40	Sleutelbloem 2 1716VV Opmeer [3]	1,50	42,21	41,45	0,76
125001,70	524455,88	Sleutelbloem 20 1716VV Opmeer [1]	4,50	47,26	46,66	0,60
125001,70	524455,88	Sleutelbloem 20 1716VV Opmeer [1]	1,50	43,27	42,78	0,49
125010,86	524460,63	Sleutelbloem 20 1716VV Opmeer [2]	1,50	39,07	38,30	0,77
125010,86	524460,63	Sleutelbloem 20 1716VV Opmeer [2]	4,50	43,19	42,45	0,74
124984,24	524512,11	Sleutelbloem 21 1716VV Opmeer [1]	1,50	48,84	48,15	0,69
124984,24	524512,11	Sleutelbloem 21 1716VV Opmeer [1]	4,50	53,60	52,97	0,63
124987,78	524521,65	Sleutelbloem 21 1716VV Opmeer [5]	4,50	59,65	58,93	0,72
124987,78	524521,65	Sleutelbloem 21 1716VV Opmeer [5]	1,50	50,07	49,35	0,72
124993,00	524516,80	Sleutelbloem 21 1716VV Opmeer [7]	1,50	47,51	46,68	0,83
124993,00	524516,80	Sleutelbloem 21 1716VV Opmeer [7]	4,50	58,97	58,17	0,80
125003,44	524451,02	Sleutelbloem 22 1716VV Opmeer [1]	1,50	42,95	41,81	1,14
125003,44	524451,02	Sleutelbloem 22 1716VV Opmeer [1]	4,50	46,92	46,23	0,69

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
125013,47	524453,36	Sleutelbloem 22 1716VV Opmeer [3]	1,50	39,30	38,53	0,77
125013,47	524453,36	Sleutelbloem 22 1716VV Opmeer [3]	4,50	43,63	42,88	0,75
124985,02	524509,91	Sleutelbloem 23 1716VV Opmeer [2]	4,50	53,24	52,61	0,63
124985,02	524509,91	Sleutelbloem 23 1716VV Opmeer [2]	1,50	48,34	47,78	0,56
124996,93	524514,10	Sleutelbloem 23 1716VV Opmeer [4]	1,50	46,08	44,53	1,55
124996,93	524514,10	Sleutelbloem 23 1716VV Opmeer [4]	4,50	57,40	56,48	0,92
125007,03	524446,90	Sleutelbloem 24 1716VV Opmeer [1]	4,50	43,05	41,96	1,09
125007,03	524446,90	Sleutelbloem 24 1716VV Opmeer [1]	1,50	40,11	39,29	0,82
125016,15	524451,81	Sleutelbloem 24 1716VV Opmeer [2]	1,50	40,99	40,26	0,73
125016,15	524451,81	Sleutelbloem 24 1716VV Opmeer [2]	4,50	44,07	43,36	0,71
124987,69	524502,49	Sleutelbloem 25 1716VV Opmeer [1]	4,50	52,76	52,06	0,70
124987,69	524502,49	Sleutelbloem 25 1716VV Opmeer [1]	1,50	48,35	47,67	0,68
124996,47	524507,11	Sleutelbloem 25 1716VV Opmeer [3]	1,50	45,77	44,71	1,06
124996,47	524507,11	Sleutelbloem 25 1716VV Opmeer [3]	4,50	54,52	53,58	0,94
125008,72	524442,18	Sleutelbloem 26 1716VV Opmeer [1]	1,50	40,70	40,09	0,61
125008,72	524442,18	Sleutelbloem 26 1716VV Opmeer [1]	4,50	43,97	43,60	0,37
125018,80	524444,35	Sleutelbloem 26 1716VV Opmeer [3]	1,50	43,10	42,53	0,57
125018,80	524444,35	Sleutelbloem 26 1716VV Opmeer [3]	4,50	45,15	44,60	0,55
124988,48	524500,29	Sleutelbloem 27 1716VV Opmeer [2]	4,50	52,32	51,68	0,64
124988,48	524500,29	Sleutelbloem 27 1716VV Opmeer [2]	7,50	53,84	53,21	0,63
124988,48	524500,29	Sleutelbloem 27 1716VV Opmeer [2]	1,50	47,40	46,86	0,54
124998,20	524502,30	Sleutelbloem 27 1716VV Opmeer [3]	4,50	53,86	53,05	0,81
124998,20	524502,30	Sleutelbloem 27 1716VV Opmeer [3]	7,50	55,74	54,95	0,79
124998,20	524502,30	Sleutelbloem 27 1716VV Opmeer [3]	1,50	42,94	42,16	0,78
125010,43	524437,40	Sleutelbloem 28 1716VV Opmeer [1]	1,50	41,42	40,92	0,50
125010,43	524437,40	Sleutelbloem 28 1716VV Opmeer [1]	4,50	44,64	44,26	0,38
125019,60	524442,12	Sleutelbloem 28 1716VV Opmeer [2]	1,50	43,43	42,59	0,84
125019,60	524442,12	Sleutelbloem 28 1716VV Opmeer [2]	4,50	45,26	44,52	0,74
124991,14	524492,86	Sleutelbloem 29 1716VV Opmeer [1]	7,50	52,84	52,30	0,54
124991,14	524492,86	Sleutelbloem 29 1716VV Opmeer [1]	4,50	51,21	50,70	0,51

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124991,14	524492,86	Sleutelbloem 29 1716VV Opmeer [1]	1,50	47,00	46,57	0,43
124999,93	524497,48	Sleutelbloem 29 1716VV Opmeer [3]	4,50	53,51	52,64	0,87
124999,93	524497,48	Sleutelbloem 29 1716VV Opmeer [3]	7,50	55,69	54,86	0,83
124999,93	524497,48	Sleutelbloem 29 1716VV Opmeer [3]	1,50	44,55	43,72	0,83
124906,57	524481,66	Sleutelbloem 3 1716VV Opmeer [1]	4,50	39,93	39,34	0,59
124906,57	524481,66	Sleutelbloem 3 1716VV Opmeer [1]	1,50	37,78	37,22	0,56
124902,22	524493,12	Sleutelbloem 3 1716VV Opmeer [3]	1,50	47,89	47,34	0,55
124902,22	524493,12	Sleutelbloem 3 1716VV Opmeer [3]	4,50	54,60	54,11	0,49
125022,28	524434,67	Sleutelbloem 30 1716VV Opmeer [2]	4,50	42,81	42,69	0,12
125022,28	524434,67	Sleutelbloem 30 1716VV Opmeer [2]	1,50	41,12	41,00	0,12
125017,93	524431,66	Sleutelbloem 30 1716VV Opmeer [3]	1,50	40,30	39,74	0,56
125017,93	524431,66	Sleutelbloem 30 1716VV Opmeer [3]	4,50	42,48	42,02	0,46
125012,18	524432,52	Sleutelbloem 30 1716VV Opmeer [4]	1,50	41,29	40,78	0,51
125012,18	524432,52	Sleutelbloem 30 1716VV Opmeer [4]	4,50	44,64	44,35	0,29
125003,88	524494,87	Sleutelbloem 31 1716VV Opmeer [2]	4,50	51,10	50,32	0,78
125003,88	524494,87	Sleutelbloem 31 1716VV Opmeer [2]	1,50	44,91	44,16	0,75
124998,39	524488,54	Sleutelbloem 31 1716VV Opmeer [5]	4,50	48,31	48,02	0,29
124998,39	524488,54	Sleutelbloem 31 1716VV Opmeer [5]	1,50	46,51	46,46	0,05
124993,67	524488,49	Sleutelbloem 31 1716VV Opmeer [6]	4,50	47,32	46,67	0,65
124993,67	524488,49	Sleutelbloem 31 1716VV Opmeer [6]	1,50	44,40	43,75	0,65
124991,93	524490,66	Sleutelbloem 31 1716VV Opmeer [7]	4,50	50,83	50,32	0,51
124991,93	524490,66	Sleutelbloem 31 1716VV Opmeer [7]	1,50	46,15	45,89	0,26
125014,55	524493,08	Sleutelbloem 33 1716VW Opmeer [2]	4,50	50,52	50,19	0,33
125014,55	524493,08	Sleutelbloem 33 1716VW Opmeer [2]	1,50	49,53	49,31	0,22
125011,53	524497,42	Sleutelbloem 33 1716VW Opmeer [3]	4,50	50,34	49,61	0,73
125011,53	524497,42	Sleutelbloem 33 1716VW Opmeer [3]	1,50	41,20	40,75	0,45
125009,84	524505,97	Sleutelbloem 33 1716VW Opmeer [5]	1,50	49,48	48,59	0,89
125009,84	524505,97	Sleutelbloem 33 1716VW Opmeer [5]	4,50	56,91	56,06	0,85
125021,94	524495,78	Sleutelbloem 35 1716VW Opmeer [1]	1,50	50,12	49,33	0,79
125021,94	524495,78	Sleutelbloem 35 1716VW Opmeer [1]	4,50	51,05	50,37	0,68

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
125017,41	524508,70	Sleutelbloem 35 1716VW Opmeer [5]	1,50	51,62	50,62	1,00
125017,41	524508,70	Sleutelbloem 35 1716VW Opmeer [5]	4,50	57,79	56,93	0,86
125024,19	524496,60	Sleutelbloem 37 1716VW Opmeer [2]	1,50	49,99	49,14	0,85
125024,19	524496,60	Sleutelbloem 37 1716VW Opmeer [2]	4,50	50,94	50,21	0,73
125019,44	524509,44	Sleutelbloem 37 1716VW Opmeer [3]	1,50	51,76	50,83	0,93
125019,44	524509,44	Sleutelbloem 37 1716VW Opmeer [3]	4,50	57,89	57,07	0,82
125026,32	524514,07	Sleutelbloem 39 1716VW Opmeer [4]	1,50	54,47	53,41	1,06
125026,32	524514,07	Sleutelbloem 39 1716VW Opmeer [4]	4,50	59,28	58,37	0,91
125026,32	524514,07	Sleutelbloem 39 1716VW Opmeer [4]	7,50	60,49	59,62	0,87
125031,16	524504,52	Sleutelbloem 39 1716VW Opmeer [7]	1,50	55,68	54,77	0,91
125031,16	524504,52	Sleutelbloem 39 1716VW Opmeer [7]	4,50	58,52	57,63	0,89
125031,16	524504,52	Sleutelbloem 39 1716VW Opmeer [7]	7,50	59,16	58,27	0,89
125031,61	524499,26	Sleutelbloem 39 1716VW Opmeer [8]	1,50	49,07	48,14	0,93
125031,61	524499,26	Sleutelbloem 39 1716VW Opmeer [8]	4,50	50,60	49,86	0,74
125031,61	524499,26	Sleutelbloem 39 1716VW Opmeer [8]	7,50	51,01	50,36	0,65
124942,67	524459,97	Sleutelbloem 4 1716VV Opmeer [1]	1,50	38,90	38,37	0,53
124942,67	524459,97	Sleutelbloem 4 1716VV Opmeer [1]	4,50	41,10	40,69	0,41
124940,53	524470,09	Sleutelbloem 4 1716VV Opmeer [3]	4,50	47,18	46,53	0,65
124940,53	524470,09	Sleutelbloem 4 1716VV Opmeer [3]	1,50	43,38	42,76	0,62
125022,90	524482,10	Sleutelbloem 41 1716VW Opmeer [2]	1,50	40,54	39,50	1,04
125022,90	524482,10	Sleutelbloem 41 1716VW Opmeer [2]	4,50	43,23	42,31	0,92
125027,25	524485,10	Sleutelbloem 41 1716VW Opmeer [3]	1,50	53,22	52,09	1,13
125027,25	524485,10	Sleutelbloem 41 1716VW Opmeer [3]	4,50	54,35	53,29	1,06
125035,79	524486,77	Sleutelbloem 41 1716VW Opmeer [5]	1,50	55,09	54,07	1,02
125035,79	524486,77	Sleutelbloem 41 1716VW Opmeer [5]	4,50	56,65	55,73	0,92
125025,57	524474,67	Sleutelbloem 43 1716VW Opmeer [1]	4,50	41,85	40,98	0,87
125025,57	524474,67	Sleutelbloem 43 1716VW Opmeer [1]	1,50	38,88	38,03	0,85
125038,51	524479,20	Sleutelbloem 43 1716VW Opmeer [5]	1,50	53,99	53,08	0,91
125038,51	524479,20	Sleutelbloem 43 1716VW Opmeer [5]	4,50	55,73	54,84	0,89
125026,37	524472,42	Sleutelbloem 45 1716VW Opmeer [2]	1,50	39,44	38,71	0,73

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
125026,37	524472,42	Sleutelbloem 45 1716VW Opmeer [2]	4,50	42,77	42,11	0,66
125039,24	524477,16	Sleutelbloem 45 1716VW Opmeer [3]	1,50	53,65	52,73	0,92
125039,24	524477,16	Sleutelbloem 45 1716VW Opmeer [3]	4,50	55,53	54,64	0,89
125029,00	524465,08	Sleutelbloem 47 1716VW Opmeer [1]	4,50	43,35	42,74	0,61
125029,00	524465,08	Sleutelbloem 47 1716VW Opmeer [1]	1,50	40,47	40,13	0,34
125041,95	524469,62	Sleutelbloem 47 1716VW Opmeer [5]	1,50	53,11	52,17	0,94
125041,95	524469,62	Sleutelbloem 47 1716VW Opmeer [5]	4,50	54,87	53,97	0,90
125029,81	524462,84	Sleutelbloem 49 1716VW Opmeer [2]	4,50	44,48	43,58	0,90
125029,81	524462,84	Sleutelbloem 49 1716VW Opmeer [2]	1,50	42,24	41,40	0,84
125042,68	524467,59	Sleutelbloem 49 1716VW Opmeer [3]	4,50	54,64	53,83	0,81
125042,68	524467,59	Sleutelbloem 49 1716VW Opmeer [3]	1,50	52,83	52,05	0,78
124913,49	524484,16	Sleutelbloem 5 1716VV Opmeer [2]	4,50	41,09	40,47	0,62
124913,49	524484,16	Sleutelbloem 5 1716VV Opmeer [2]	1,50	39,91	39,41	0,50
124909,03	524496,89	Sleutelbloem 5 1716VV Opmeer [5]	1,50	48,70	48,10	0,60
124909,03	524496,89	Sleutelbloem 5 1716VV Opmeer [5]	4,50	55,57	55,00	0,57
125045,40	524460,00	Sleutelbloem 51 1716VW Opmeer [3]	1,50	52,44	51,52	0,92
125045,40	524460,00	Sleutelbloem 51 1716VW Opmeer [3]	4,50	54,41	53,50	0,91
125037,74	524455,86	Sleutelbloem 51 1716VW Opmeer [5]	4,50	47,26	46,61	0,65
125037,74	524455,86	Sleutelbloem 51 1716VW Opmeer [5]	1,50	45,16	44,58	0,58
125032,48	524455,43	Sleutelbloem 51 1716VW Opmeer [6]	1,50	41,54	40,18	1,36
125032,48	524455,43	Sleutelbloem 51 1716VW Opmeer [6]	4,50	43,81	42,73	1,08
124947,47	524461,70	Sleutelbloem 6 1716VV Opmeer [1]	4,50	40,98	40,40	0,58
124947,47	524461,70	Sleutelbloem 6 1716VV Opmeer [1]	1,50	39,47	38,89	0,58
124942,75	524470,89	Sleutelbloem 6 1716VV Opmeer [2]	4,50	47,18	46,64	0,54
124942,75	524470,89	Sleutelbloem 6 1716VV Opmeer [2]	1,50	42,92	42,62	0,30
124916,21	524485,14	Sleutelbloem 7 1716VV Opmeer [2]	4,50	40,92	40,07	0,85
124916,21	524485,14	Sleutelbloem 7 1716VV Opmeer [2]	7,50	44,84	44,04	0,80
124916,21	524485,14	Sleutelbloem 7 1716VV Opmeer [2]	1,50	39,45	38,84	0,61
124914,21	524494,14	Sleutelbloem 7 1716VV Opmeer [3]	7,50	56,70	56,09	0,61
124914,21	524494,14	Sleutelbloem 7 1716VV Opmeer [3]	4,50	55,33	54,79	0,54

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124914,21	524494,14	Sleutelbloem 7 1716VV Opmeer [3]	1,50	47,66	47,21	0,45
124952,20	524463,39	Sleutelbloem 8 1716VV Opmeer [1]	1,50	38,77	38,27	0,50
124952,20	524463,39	Sleutelbloem 8 1716VV Opmeer [1]	4,50	40,49	40,18	0,31
124950,20	524473,56	Sleutelbloem 8 1716VV Opmeer [3]	4,50	46,82	46,17	0,65
124950,20	524473,56	Sleutelbloem 8 1716VV Opmeer [3]	1,50	42,95	42,37	0,58
124917,97	524495,49	Sleutelbloem 9 1716VV Opmeer [1]	4,50	53,89	53,33	0,56
124917,97	524495,49	Sleutelbloem 9 1716VV Opmeer [1]	1,50	46,93	46,51	0,42
124923,16	524492,69	Sleutelbloem 9 1716VV Opmeer [4]	4,50	49,90	49,33	0,57
124923,16	524492,69	Sleutelbloem 9 1716VV Opmeer [4]	1,50	43,53	43,02	0,51
124923,28	524487,69	Sleutelbloem 9 1716VV Opmeer [7]	1,50	39,55	38,89	0,66
124923,28	524487,69	Sleutelbloem 9 1716VV Opmeer [7]	4,50	42,74	42,10	0,64
125177,34	524447,95	't Bon 2 1716DM Opmeer [1]	1,50	55,63	55,05	0,58
125177,34	524447,95	't Bon 2 1716DM Opmeer [1]	4,50	56,50	55,93	0,57
125179,04	524456,47	't Bon 2 1716DM Opmeer [2]	4,50	55,16	54,44	0,72
125179,04	524456,47	't Bon 2 1716DM Opmeer [2]	1,50	53,53	52,86	0,67
125188,48	524454,72	't Bon 2 1716DM Opmeer [4]	4,50	54,38	53,82	0,56
125188,48	524454,72	't Bon 2 1716DM Opmeer [4]	1,50	52,08	51,60	0,48
125185,69	524445,62	't Bon 2 1716DM Opmeer [6]	4,50	51,76	51,14	0,62
125185,69	524445,62	't Bon 2 1716DM Opmeer [6]	1,50	49,48	48,92	0,56
125131,31	524347,86	Zonnewei 2 1716WP Opmeer [10]	1,50	36,90	36,43	0,47
125131,31	524347,86	Zonnewei 2 1716WP Opmeer [10]	4,50	41,77	41,35	0,42
125136,59	524355,32	Zonnewei 2 1716WP Opmeer [6]	4,50	52,08	51,50	0,58
125136,59	524355,32	Zonnewei 2 1716WP Opmeer [6]	1,50	50,72	50,17	0,55
125139,76	524352,77	Zonnewei 2 1716WP Opmeer [7]	4,50	51,29	50,80	0,49
125139,76	524352,77	Zonnewei 2 1716WP Opmeer [7]	1,50	50,06	49,65	0,41
125138,98	524348,76	Zonnewei 2 1716WP Opmeer [8]	1,50	44,72	44,19	0,53
125138,98	524348,76	Zonnewei 2 1716WP Opmeer [8]	4,50	46,64	46,13	0,51
125136,58	524330,78	Zonnewei 4 1716WP Opmeer [1]	1,50	36,78	36,26	0,52
125136,58	524330,78	Zonnewei 4 1716WP Opmeer [1]	4,50	40,81	40,51	0,30
125144,12	524330,71	Zonnewei 4 1716WP Opmeer [10]	1,50	37,82	37,11	0,71

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
125144,12	524330,71	Zonnewei 4 1716WP Opmeer [10]	4,50	41,23	40,83	0,40
125142,60	524341,51	Zonnewei 4 1716WP Opmeer [7]	4,50	52,22	51,64	0,58
125142,60	524341,51	Zonnewei 4 1716WP Opmeer [7]	1,50	50,81	50,26	0,55
125144,72	524339,18	Zonnewei 4 1716WP Opmeer [8]	1,50	49,50	49,02	0,48
125144,72	524339,18	Zonnewei 4 1716WP Opmeer [8]	4,50	50,95	50,48	0,47
124684,13	524436,94	Zwanebloem 1 1716VT Opmeer [2]	4,50	39,95	39,13	0,82
124684,13	524436,94	Zwanebloem 1 1716VT Opmeer [2]	1,50	36,06	35,26	0,80
124680,92	524432,06	Zwanebloem 1 1716VT Opmeer [4]	1,50	40,22	39,57	0,65
124680,92	524432,06	Zwanebloem 1 1716VT Opmeer [4]	4,50	41,89	41,42	0,47
124672,82	524433,41	Zwanebloem 1 1716VT Opmeer [6]	4,50	44,46	43,88	0,58
124672,82	524433,41	Zwanebloem 1 1716VT Opmeer [6]	1,50	42,93	42,38	0,55
124677,17	524441,75	Zwanebloem 1 1716VT Opmeer [8]	4,50	41,63	41,13	0,50
124677,17	524441,75	Zwanebloem 1 1716VT Opmeer [8]	1,50	39,21	38,85	0,36
124650,56	524378,60	Zwanebloem 10 1716VT Opmeer [1]	4,50	35,39	34,84	0,55
124650,56	524378,60	Zwanebloem 10 1716VT Opmeer [1]	1,50	32,36	31,83	0,53
124644,67	524381,16	Zwanebloem 10 1716VT Opmeer [5]	1,50	36,89	36,36	0,53
124644,67	524381,16	Zwanebloem 10 1716VT Opmeer [5]	4,50	39,60	39,14	0,46
124643,40	524386,28	Zwanebloem 10 1716VT Opmeer [6]	1,50	39,53	38,86	0,67
124643,40	524386,28	Zwanebloem 10 1716VT Opmeer [6]	4,50	41,99	41,36	0,63
124653,12	524380,02	Zwanebloem 12 1716VT Opmeer [3]	1,50	32,06	31,61	0,45
124653,12	524380,02	Zwanebloem 12 1716VT Opmeer [3]	4,50	35,42	35,13	0,29
124650,30	524390,10	Zwanebloem 12 1716VT Opmeer [5]	1,50	39,27	38,57	0,70
124650,30	524390,10	Zwanebloem 12 1716VT Opmeer [5]	4,50	41,77	41,12	0,65
124659,46	524383,52	Zwanebloem 14 1716VT Opmeer [1]	1,50	32,77	32,28	0,49
124659,46	524383,52	Zwanebloem 14 1716VT Opmeer [1]	4,50	34,81	34,47	0,34
124652,39	524391,25	Zwanebloem 14 1716VT Opmeer [4]	1,50	39,44	38,87	0,57
124652,39	524391,25	Zwanebloem 14 1716VT Opmeer [4]	4,50	41,77	41,24	0,53
124662,02	524384,94	Zwanebloem 16 1716VT Opmeer [3]	1,50	32,77	32,35	0,42
124662,02	524384,94	Zwanebloem 16 1716VT Opmeer [3]	4,50	35,39	35,18	0,21
124659,19	524395,07	Zwanebloem 16 1716VT Opmeer [5]	1,50	39,27	38,66	0,61

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124659,19	524395,07	Zwanebloem 16 1716VT Opmeer [5]	4,50	41,50	40,97	0,53
124661,27	524396,24	Zwanebloem 18 1716VT Opmeer [1]	1,50	39,31	38,77	0,54
124661,27	524396,24	Zwanebloem 18 1716VT Opmeer [1]	4,50	41,50	41,06	0,44
124667,68	524393,23	Zwanebloem 18 1716VT Opmeer [3]	1,50	37,53	36,88	0,65
124667,68	524393,23	Zwanebloem 18 1716VT Opmeer [3]	4,50	39,72	39,14	0,58
124668,44	524388,50	Zwanebloem 18 1716VT Opmeer [4]	1,50	36,41	35,69	0,72
124668,44	524388,50	Zwanebloem 18 1716VT Opmeer [4]	4,50	38,50	37,98	0,52
124691,44	524400,71	Zwanebloem 20 1716VT Opmeer [4]	4,50	38,51	38,22	0,29
124691,44	524400,71	Zwanebloem 20 1716VT Opmeer [4]	1,50	36,84	36,65	0,19
124687,28	524404,24	Zwanebloem 20 1716VT Opmeer [5]	1,50	41,69	41,39	0,30
124687,28	524404,24	Zwanebloem 20 1716VT Opmeer [5]	4,50	42,70	42,44	0,26
124687,83	524410,37	Zwanebloem 20 1716VT Opmeer [6]	1,50	42,72	41,85	0,87
124687,83	524410,37	Zwanebloem 20 1716VT Opmeer [6]	4,50	43,79	42,98	0,81
124692,13	524409,70	Zwanebloem 20 1716VT Opmeer [7]	1,50	35,37	34,76	0,61
124692,13	524409,70	Zwanebloem 20 1716VT Opmeer [7]	4,50	38,22	37,62	0,60
124706,71	524406,45	Zwanebloem 22 1716VT Opmeer [1]	1,50	37,27	36,76	0,51
124706,71	524406,45	Zwanebloem 22 1716VT Opmeer [1]	4,50	39,58	39,25	0,33
124697,69	524410,98	Zwanebloem 22 1716VT Opmeer [4]	4,50	40,25	39,60	0,65
124697,69	524410,98	Zwanebloem 22 1716VT Opmeer [4]	1,50	37,25	36,65	0,60
124699,90	524417,07	Zwanebloem 22 1716VT Opmeer [5]	1,50	39,28	38,59	0,69
124699,90	524417,07	Zwanebloem 22 1716VT Opmeer [5]	4,50	41,62	40,99	0,63
124705,25	524417,57	Zwanebloem 22 1716VT Opmeer [6]	1,50	36,23	35,55	0,68
124705,25	524417,57	Zwanebloem 22 1716VT Opmeer [6]	4,50	38,36	37,77	0,59
124718,32	524415,06	Zwanebloem 24 1716VT Opmeer [3]	1,50	36,17	35,69	0,48
124718,32	524415,06	Zwanebloem 24 1716VT Opmeer [3]	4,50	39,14	38,88	0,26
124712,40	524417,91	Zwanebloem 24 1716VT Opmeer [4]	4,50	40,81	40,19	0,62
124712,40	524417,91	Zwanebloem 24 1716VT Opmeer [4]	1,50	37,31	36,69	0,62
124713,79	524424,81	Zwanebloem 24 1716VT Opmeer [5]	4,50	41,93	41,28	0,65
124713,79	524424,81	Zwanebloem 24 1716VT Opmeer [5]	1,50	39,20	38,58	0,62
124720,31	524422,46	Zwanebloem 24 1716VT Opmeer [6]	1,50	35,42	34,80	0,62

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124720,31	524422,46	Zwanebloem 24 1716VT Opmeer [6]	4,50	37,77	37,17	0,60
124734,21	524424,27	Zwanebloem 26 1716VT Opmeer [1]	1,50	38,65	38,05	0,60
124734,21	524424,27	Zwanebloem 26 1716VT Opmeer [1]	4,50	40,20	39,63	0,57
124727,67	524428,66	Zwanebloem 26 1716VT Opmeer [6]	1,50	37,76	37,05	0,71
124727,67	524428,66	Zwanebloem 26 1716VT Opmeer [6]	4,50	40,72	40,05	0,67
124728,30	524432,88	Zwanebloem 26 1716VT Opmeer [7]	1,50	39,97	39,32	0,65
124728,30	524432,88	Zwanebloem 26 1716VT Opmeer [7]	4,50	42,12	41,48	0,64
124732,67	524435,32	Zwanebloem 28 1716VT Opmeer [1]	1,50	40,23	39,62	0,61
124732,67	524435,32	Zwanebloem 28 1716VT Opmeer [1]	4,50	42,35	41,81	0,54
124736,55	524433,68	Zwanebloem 28 1716VT Opmeer [2]	1,50	37,80	37,14	0,66
124736,55	524433,68	Zwanebloem 28 1716VT Opmeer [2]	4,50	40,68	40,04	0,64
124736,90	524425,78	Zwanebloem 28 1716VT Opmeer [7]	1,50	35,44	34,96	0,48
124736,90	524425,78	Zwanebloem 28 1716VT Opmeer [7]	4,50	38,51	38,20	0,31
124700,84	524439,18	Zwanebloem 3 1716VT Opmeer [1]	1,50	39,05	38,05	1,00
124700,84	524439,18	Zwanebloem 3 1716VT Opmeer [1]	4,50	41,67	40,79	0,88
124694,32	524446,08	Zwanebloem 3 1716VT Opmeer [3]	1,50	39,31	38,54	0,77
124694,32	524446,08	Zwanebloem 3 1716VT Opmeer [3]	4,50	42,09	41,35	0,74
124695,91	524450,10	Zwanebloem 3 1716VT Opmeer [4]	1,50	39,28	38,57	0,71
124695,91	524450,10	Zwanebloem 3 1716VT Opmeer [4]	4,50	42,06	41,36	0,70
124702,51	524443,74	Zwanebloem 3 1716VT Opmeer [9]	4,50	39,35	38,69	0,66
124702,51	524443,74	Zwanebloem 3 1716VT Opmeer [9]	1,50	35,60	34,97	0,63
124772,04	524436,39	Zwanebloem 30 1716VT Opmeer [1]	1,50	38,99	38,30	0,69
124772,04	524436,39	Zwanebloem 30 1716VT Opmeer [1]	4,50	46,10	45,44	0,66
124768,61	524428,61	Zwanebloem 30 1716VT Opmeer [2]	1,50	39,89	39,36	0,53
124768,61	524428,61	Zwanebloem 30 1716VT Opmeer [2]	4,50	39,92	39,88	0,04
124760,91	524428,12	Zwanebloem 30 1716VT Opmeer [3]	1,50	39,73	38,92	0,81
124760,91	524428,12	Zwanebloem 30 1716VT Opmeer [3]	4,50	42,30	41,69	0,61
124766,29	524438,78	Zwanebloem 30 1716VT Opmeer [6]	4,50	43,83	42,70	1,13
124766,29	524438,78	Zwanebloem 30 1716VT Opmeer [6]	1,50	41,82	40,73	1,09
124764,66	524443,74	Zwanebloem 32 1716VT Opmeer [2]	1,50	34,20	33,58	0,62

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124764,66	524443,74	Zwanebloem 32 1716VT Opmeer [2]	4,50	37,66	37,21	0,45
124757,44	524439,63	Zwanebloem 32 1716VT Opmeer [4]	1,50	40,49	39,87	0,62
124757,44	524439,63	Zwanebloem 32 1716VT Opmeer [4]	4,50	42,84	42,24	0,60
124754,51	524443,19	Zwanebloem 32 1716VT Opmeer [5]	1,50	40,41	39,73	0,68
124754,51	524443,19	Zwanebloem 32 1716VT Opmeer [5]	4,50	42,95	42,37	0,58
124758,41	524447,91	Zwanebloem 32 1716VT Opmeer [6]	1,50	37,39	36,67	0,72
124758,41	524447,91	Zwanebloem 32 1716VT Opmeer [6]	4,50	41,04	40,40	0,64
124764,90	524456,36	Zwanebloem 34 1716VT Opmeer [3]	1,50	41,03	40,31	0,72
124764,90	524456,36	Zwanebloem 34 1716VT Opmeer [3]	4,50	37,26	36,55	0,71
124759,40	524454,23	Zwanebloem 34 1716VT Opmeer [4]	1,50	37,32	36,60	0,72
124759,40	524454,23	Zwanebloem 34 1716VT Opmeer [4]	4,50	40,31	39,65	0,66
124754,04	524458,21	Zwanebloem 34 1716VT Opmeer [5]	1,50	42,80	41,80	1,00
124754,04	524458,21	Zwanebloem 34 1716VT Opmeer [5]	4,50	44,80	43,99	0,81
124758,58	524461,96	Zwanebloem 34 1716VT Opmeer [6]	1,50	42,68	42,05	0,63
124758,58	524461,96	Zwanebloem 34 1716VT Opmeer [6]	4,50	44,55	43,98	0,57
124768,23	524474,96	Zwanebloem 36 1716VT Opmeer [1]	4,50	50,05	49,38	0,67
124768,23	524474,96	Zwanebloem 36 1716VT Opmeer [1]	1,50	48,40	47,81	0,59
124759,28	524467,71	Zwanebloem 36 1716VT Opmeer [4]	1,50	37,40	36,59	0,81
124759,28	524467,71	Zwanebloem 36 1716VT Opmeer [4]	4,50	41,02	40,24	0,78
124754,25	524471,19	Zwanebloem 36 1716VT Opmeer [5]	4,50	45,67	45,12	0,55
124754,25	524471,19	Zwanebloem 36 1716VT Opmeer [5]	1,50	43,58	43,17	0,41
124754,46	524483,59	Zwanebloem 38 1716VT Opmeer [2]	4,50	43,44	42,81	0,63
124754,46	524483,59	Zwanebloem 38 1716VT Opmeer [2]	1,50	40,65	40,04	0,61
124759,61	524486,89	Zwanebloem 38 1716VT Opmeer [3]	4,50	49,86	49,15	0,71
124759,61	524486,89	Zwanebloem 38 1716VT Opmeer [3]	1,50	47,10	46,43	0,67
124768,31	524479,23	Zwanebloem 38 1716VT Opmeer [6]	4,50	50,06	49,38	0,68
124768,31	524479,23	Zwanebloem 38 1716VT Opmeer [6]	1,50	47,41	46,74	0,67
124715,89	524447,75	Zwanebloem 5 1716VT Opmeer [1]	1,50	39,55	38,59	0,96
124715,89	524447,75	Zwanebloem 5 1716VT Opmeer [1]	4,50	42,01	41,22	0,79
124708,39	524453,60	Zwanebloem 5 1716VT Opmeer [3]	1,50	39,84	38,97	0,87

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Opmeer

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Verschil [dB]
124708,39	524453,60	Zwanebloem 5 1716VT Opmeer [3]	4,50	42,81	42,08	0,73
124709,35	524457,81	Zwanebloem 5 1716VT Opmeer [4]	4,50	42,09	41,35	0,74
124709,35	524457,81	Zwanebloem 5 1716VT Opmeer [4]	1,50	39,25	38,53	0,72
124716,82	524452,49	Zwanebloem 5 1716VT Opmeer [9]	1,50	36,23	35,43	0,80
124716,82	524452,49	Zwanebloem 5 1716VT Opmeer [9]	4,50	39,33	38,58	0,75
124719,95	524465,66	Zwanebloem 7 1716VT Opmeer [1]	1,50	41,73	41,00	0,73
124719,95	524465,66	Zwanebloem 7 1716VT Opmeer [1]	4,50	43,84	43,13	0,71
124730,46	524462,61	Zwanebloem 7 1716VT Opmeer [5]	1,50	42,34	41,51	0,83
124730,46	524462,61	Zwanebloem 7 1716VT Opmeer [5]	4,50	44,35	43,62	0,73
124731,36	524457,84	Zwanebloem 7 1716VT Opmeer [6]	1,50	40,21	39,60	0,61
124731,36	524457,84	Zwanebloem 7 1716VT Opmeer [6]	4,50	42,57	42,02	0,55
124722,22	524460,45	Zwanebloem 7 1716VT Opmeer [8]	1,50	39,86	38,72	1,14
124722,22	524460,45	Zwanebloem 7 1716VT Opmeer [8]	4,50	42,62	41,68	0,94
124736,62	524478,84	Zwanebloem 9 1716VT Opmeer [1]	4,50	46,93	45,99	0,94
124736,62	524478,84	Zwanebloem 9 1716VT Opmeer [1]	1,50	45,36	44,46	0,90
124733,21	524475,23	Zwanebloem 9 1716VT Opmeer [2]	4,50	42,99	42,41	0,58
124733,21	524475,23	Zwanebloem 9 1716VT Opmeer [2]	1,50	41,20	40,67	0,53
124724,72	524480,04	Zwanebloem 9 1716VT Opmeer [4]	1,50	41,47	40,75	0,72
124724,72	524480,04	Zwanebloem 9 1716VT Opmeer [4]	4,50	44,05	43,48	0,57
124733,49	524482,58	Zwanebloem 9 1716VT Opmeer [9]	4,50	49,57	48,95	0,62
124733,49	524482,58	Zwanebloem 9 1716VT Opmeer [9]	1,50	47,80	47,18	0,62

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124283,96	524613,27	1,50	A.C. de Graafweg 1 1716KD Opmeer [2]	50,00	49,94	31,16	5,12	0,37
124299,90	524607,57	1,50	A.C. de Graafweg 1 1716KD Opmeer [5]	59,01	58,92	42,15	8,38	8,66
124293,96	524604,02	1,50	A.C. de Graafweg 1 1716KD Opmeer [6]	64,30	64,28	40,10	6,33	14,85
124285,51	524601,81	1,50	A.C. de Graafweg 1 1716KD Opmeer [7]	65,20	65,19	40,80	14,56	10,67
124283,02	524603,30	1,50	A.C. de Graafweg 1 1716KD Opmeer [8]	62,60	62,60	28,46	-200,00	-200,00
125159,34	524509,88	4,50	Breestraat 1+3 1716DA Opmeer [1]	64,19	63,65	14,16	48,13	53,86
125159,34	524509,88	1,50	Breestraat 1+3 1716DA Opmeer [1]	62,42	61,70	12,22	46,38	53,44
125153,08	524503,09	4,50	Breestraat 1+3 1716DA Opmeer [11]	61,83	57,00	20,28	35,76	60,09
125153,08	524503,09	1,50	Breestraat 1+3 1716DA Opmeer [11]	61,23	54,94	17,79	33,87	60,05
125171,71	524512,02	4,50	Breestraat 1+3 1716DA Opmeer [3]	64,16	64,16	-200,00	23,94	19,68
125171,71	524512,02	1,50	Breestraat 1+3 1716DA Opmeer [3]	62,34	62,34	-200,00	21,03	13,99
125167,07	524502,96	4,50	Breestraat 1+3 1716DA Opmeer [6]	57,92	57,90	12,72	25,63	32,50
125167,07	524502,96	1,50	Breestraat 1+3 1716DA Opmeer [6]	55,55	55,54	8,95	21,80	28,89
125114,24	524516,16	7,50	Breestraat 2 1716DB Opmeer [2]	64,05	63,77	26,02	50,52	46,54
125114,24	524516,16	4,50	Breestraat 2 1716DB Opmeer [2]	63,94	63,67	26,00	50,05	46,55
125114,24	524516,16	1,50	Breestraat 2 1716DB Opmeer [2]	61,96	61,68	24,44	48,00	45,34
125123,43	524516,86	7,50	Breestraat 2 1716DB Opmeer [3]	65,33	64,75	-200,00	53,01	53,60
125123,43	524516,86	4,50	Breestraat 2 1716DB Opmeer [3]	65,15	64,56	14,50	52,54	53,67
125123,43	524516,86	1,50	Breestraat 2 1716DB Opmeer [3]	63,34	62,62	10,71	50,59	53,32
125123,10	524502,59	7,50	Breestraat 2 1716DB Opmeer [6]	56,68	54,00	23,02	20,60	53,30
125123,10	524502,59	4,50	Breestraat 2 1716DB Opmeer [6]	55,89	52,49	17,38	20,06	53,24
125123,10	524502,59	1,50	Breestraat 2 1716DB Opmeer [6]	54,35	50,17	13,40	18,74	52,25
125162,31	524495,25	4,50	Breestraat 5 1716DA Opmeer [1]	55,58	54,30	11,46	25,07	49,62
125162,31	524495,25	1,50	Breestraat 5 1716DA Opmeer [1]	54,18	52,32	9,07	22,73	49,58
125169,03	524494,99	4,50	Breestraat 5 1716DA Opmeer [2]	56,94	56,93	-200,00	24,79	28,77
125169,03	524494,99	1,50	Breestraat 5 1716DA Opmeer [2]	54,39	54,39	-200,00	20,41	24,40
125162,85	524488,71	4,50	Breestraat 5 1716DA Opmeer [6]	54,10	44,56	17,67	26,52	53,58
125162,85	524488,71	1,50	Breestraat 5 1716DA Opmeer [6]	53,66	41,55	14,36	21,63	53,39
125157,93	524490,55	4,50	Breestraat 5 1716DA Opmeer [7]	60,03	53,26	21,27	41,35	58,93
125157,93	524490,55	1,50	Breestraat 5 1716DA Opmeer [7]	59,69	51,70	18,96	39,92	58,89

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
125172,00	524479,03	4,50	Breestraat 7 1716DA Opmeer [2]	48,22	40,89	13,70	22,37	47,32
125172,00	524479,03	1,50	Breestraat 7 1716DA Opmeer [2]	46,02	36,60	8,61	21,55	45,47
125170,08	524474,52	4,50	Breestraat 7 1716DA Opmeer [3]	55,41	45,42	20,08	19,47	54,95
125170,08	524474,52	1,50	Breestraat 7 1716DA Opmeer [3]	54,69	44,78	18,02	23,15	54,22
125162,29	524481,66	4,50	Breestraat 7 1716DA Opmeer [5]	58,83	51,50	22,23	36,73	57,91
125162,29	524481,66	1,50	Breestraat 7 1716DA Opmeer [5]	58,41	50,05	19,67	36,54	57,69
125164,94	524485,12	4,50	Breestraat 7 1716DA Opmeer [6]	53,10	43,90	17,88	28,47	52,52
125164,94	524485,12	1,50	Breestraat 7 1716DA Opmeer [6]	52,36	37,93	14,97	23,29	52,19
125358,47	524302,79	4,50	De Glazen Wagen 11 1716DL Opmeer [1]	44,47	44,37	16,60	26,09	23,24
125358,47	524302,79	1,50	De Glazen Wagen 11 1716DL Opmeer [1]	41,73	41,67	13,33	20,17	18,96
125366,60	524299,99	4,50	De Glazen Wagen 11 1716DL Opmeer [6]	42,49	42,47	13,30	11,93	11,29
125366,60	524299,99	1,50	De Glazen Wagen 11 1716DL Opmeer [6]	39,22	39,21	9,49	8,00	8,15
125365,32	524293,79	4,50	De Glazen Wagen 11 1716DL Opmeer [7]	46,87	46,86	18,74	18,40	19,15
125365,32	524293,79	1,50	De Glazen Wagen 11 1716DL Opmeer [7]	45,53	45,51	15,23	13,97	16,11
125358,75	524296,40	4,50	De Glazen Wagen 11 1716DL Opmeer [8]	41,80	41,67	18,36	24,05	20,95
125358,75	524296,40	1,50	De Glazen Wagen 11 1716DL Opmeer [8]	37,95	37,83	15,45	18,88	17,50
125370,90	524308,70	4,50	De Glazen Wagen 13 1716DL Opmeer [1]	44,64	44,53	15,71	26,61	23,60
125370,90	524308,70	1,50	De Glazen Wagen 13 1716DL Opmeer [1]	41,43	41,37	12,66	19,43	19,97
125379,32	524311,35	4,50	De Glazen Wagen 13 1716DL Opmeer [4]	47,11	47,10	12,44	20,53	5,11
125379,32	524311,35	1,50	De Glazen Wagen 13 1716DL Opmeer [4]	45,97	45,96	9,62	15,07	2,66
125376,97	524301,60	4,50	De Glazen Wagen 13 1716DL Opmeer [7]	47,99	47,98	18,02	15,93	15,25
125376,97	524301,60	1,50	De Glazen Wagen 13 1716DL Opmeer [7]	46,62	46,62	14,25	11,82	12,04
125371,38	524303,70	4,50	De Glazen Wagen 13 1716DL Opmeer [8]	42,47	42,33	18,66	25,56	20,04
125371,38	524303,70	1,50	De Glazen Wagen 13 1716DL Opmeer [8]	39,76	39,69	15,07	18,95	16,75
125386,82	524319,43	4,50	De Glazen Wagen 15 1716DL Opmeer [1]	51,38	51,36	18,50	24,94	21,81
125386,82	524319,43	1,50	De Glazen Wagen 15 1716DL Opmeer [1]	49,10	49,09	15,28	18,59	18,48
125394,17	524319,37	4,50	De Glazen Wagen 15 1716DL Opmeer [2]	52,94	52,94	15,57	15,74	15,80
125394,17	524319,37	1,50	De Glazen Wagen 15 1716DL Opmeer [2]	50,88	50,88	12,95	12,98	13,01
125390,38	524309,65	4,50	De Glazen Wagen 15 1716DL Opmeer [5]	48,19	48,19	15,44	15,18	15,10
125390,38	524309,65	1,50	De Glazen Wagen 15 1716DL Opmeer [5]	46,46	46,46	12,19	11,60	11,78

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
125384,10	524311,83	4,50	De Glazen Wagen 15 1716DL Opmeer [6]	45,52	45,49	16,35	20,34	20,24
125384,10	524311,83	1,50	De Glazen Wagen 15 1716DL Opmeer [6]	43,28	43,27	12,97	15,50	15,52
125353,48	524255,17	4,50	De Glazen Wagen 20 1716DJ Opmeer [2]	37,50	37,39	12,71	18,26	17,61
125353,48	524255,17	1,50	De Glazen Wagen 20 1716DJ Opmeer [2]	32,59	32,44	8,51	14,09	14,52
125347,72	524264,91	4,50	De Glazen Wagen 20 1716DJ Opmeer [4]	45,82	45,78	17,96	21,32	21,35
125347,72	524264,91	1,50	De Glazen Wagen 20 1716DJ Opmeer [4]	44,17	44,14	14,20	15,77	18,83
125358,37	524258,09	4,50	De Glazen Wagen 22 1716DJ Opmeer [2]	37,80	37,69	13,91	18,66	17,79
125358,37	524258,09	1,50	De Glazen Wagen 22 1716DJ Opmeer [2]	32,93	32,78	9,86	14,24	14,69
125352,64	524267,84	4,50	De Glazen Wagen 22 1716DJ Opmeer [4]	45,10	45,07	18,80	18,68	21,07
125352,64	524267,84	1,50	De Glazen Wagen 22 1716DJ Opmeer [4]	43,62	43,60	14,83	15,09	19,29
125363,27	524261,02	4,50	De Glazen Wagen 24 1716DJ Opmeer [2]	37,43	37,30	12,10	18,07	19,38
125363,27	524261,02	1,50	De Glazen Wagen 24 1716DJ Opmeer [2]	32,68	32,54	8,26	13,64	14,85
125357,55	524270,77	4,50	De Glazen Wagen 24 1716DJ Opmeer [4]	45,79	45,74	18,23	23,38	19,96
125357,55	524270,77	1,50	De Glazen Wagen 24 1716DJ Opmeer [4]	43,90	43,88	14,09	19,02	18,21
125368,15	524263,93	4,50	De Glazen Wagen 26 1716DJ Opmeer [2]	37,07	36,94	11,93	16,91	19,12
125368,15	524263,93	1,50	De Glazen Wagen 26 1716DJ Opmeer [2]	32,42	32,29	8,13	12,53	14,31
125362,46	524273,70	4,50	De Glazen Wagen 26 1716DJ Opmeer [4]	46,43	46,39	17,35	18,87	21,96
125362,46	524273,70	1,50	De Glazen Wagen 26 1716DJ Opmeer [4]	44,53	44,50	13,38	15,60	18,79
125369,37	524277,82	4,50	De Glazen Wagen 28 1716DJ Opmeer [1]	46,62	46,60	17,44	19,33	19,52
125369,37	524277,82	1,50	De Glazen Wagen 28 1716DJ Opmeer [1]	44,77	44,75	14,43	16,51	17,67
125375,70	524277,52	4,50	De Glazen Wagen 28 1716DJ Opmeer [2]	40,38	40,35	13,01	15,32	14,51
125375,70	524277,52	1,50	De Glazen Wagen 28 1716DJ Opmeer [2]	38,07	38,04	9,27	12,52	11,97
125373,04	524266,84	4,50	De Glazen Wagen 28 1716DJ Opmeer [7]	38,94	38,87	12,74	15,85	18,95
125373,04	524266,84	1,50	De Glazen Wagen 28 1716DJ Opmeer [7]	34,64	34,57	7,74	12,11	14,12
125306,35	524273,99	4,50	De Glazen Wagen 3 1716DL Opmeer [1]	44,24	43,94	21,81	22,98	31,45
125306,35	524273,99	1,50	De Glazen Wagen 3 1716DL Opmeer [1]	40,47	39,94	20,16	17,56	30,45
125313,92	524270,07	4,50	De Glazen Wagen 3 1716DL Opmeer [6]	40,63	40,59	16,98	14,23	15,02
125313,92	524270,07	1,50	De Glazen Wagen 3 1716DL Opmeer [6]	35,96	35,89	15,17	9,63	12,55
125312,24	524264,49	4,50	De Glazen Wagen 3 1716DL Opmeer [7]	44,03	43,98	11,08	19,27	23,50
125312,24	524264,49	1,50	De Glazen Wagen 3 1716DL Opmeer [7]	42,29	42,26	8,00	16,11	19,34

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
125305,68	524267,09	4,50	De Glazen Wagen 3 1716DL Opmeer [8]	38,63	37,38	15,46	18,40	32,34
125305,68	524267,09	1,50	De Glazen Wagen 3 1716DL Opmeer [8]	35,66	33,63	11,70	15,66	31,22
125380,54	524281,10	7,50	De Glazen Wagen 30 1716DJ Opmeer [2]	44,32	44,25	20,77	20,99	23,60
125380,54	524281,10	4,50	De Glazen Wagen 30 1716DJ Opmeer [2]	42,68	42,62	19,30	16,27	19,89
125380,54	524281,10	1,50	De Glazen Wagen 30 1716DJ Opmeer [2]	40,02	39,98	14,85	13,04	16,60
125381,10	524285,75	7,50	De Glazen Wagen 30 1716DJ Opmeer [3]	49,60	49,58	21,75	24,57	20,02
125381,10	524285,75	4,50	De Glazen Wagen 30 1716DJ Opmeer [3]	47,69	47,67	18,65	19,07	17,88
125381,10	524285,75	1,50	De Glazen Wagen 30 1716DJ Opmeer [3]	46,36	46,35	16,47	16,22	16,03
125391,53	524286,88	7,50	De Glazen Wagen 30 1716DJ Opmeer [5]	52,33	52,32	16,75	24,45	12,36
125391,53	524286,88	4,50	De Glazen Wagen 30 1716DJ Opmeer [5]	51,43	51,42	16,60	21,55	11,52
125391,53	524286,88	1,50	De Glazen Wagen 30 1716DJ Opmeer [5]	50,45	50,45	15,42	17,73	10,32
125391,48	524278,91	4,50	De Glazen Wagen 32 1716DJ Opmeer [1]	38,53	38,50	11,23	11,31	13,59
125391,48	524278,91	1,50	De Glazen Wagen 32 1716DJ Opmeer [1]	33,56	33,50	9,07	9,26	11,41
125398,46	524284,58	4,50	De Glazen Wagen 32 1716DJ Opmeer [4]	51,81	51,80	16,82	19,61	12,28
125398,46	524284,58	1,50	De Glazen Wagen 32 1716DJ Opmeer [4]	50,94	50,93	15,54	18,78	11,13
125400,70	524276,08	4,50	De Glazen Wagen 34 1716DJ Opmeer [1]	48,27	48,27	11,40	13,50	13,64
125400,70	524276,08	1,50	De Glazen Wagen 34 1716DJ Opmeer [1]	47,55	47,54	7,70	9,00	9,51
125391,00	524273,83	4,50	De Glazen Wagen 34 1716DJ Opmeer [2]	41,51	41,46	19,31	16,88	16,60
125391,00	524273,83	1,50	De Glazen Wagen 34 1716DJ Opmeer [2]	36,15	36,07	15,80	11,24	14,00
125401,28	524279,77	4,50	De Glazen Wagen 34 1716DJ Opmeer [4]	51,95	51,95	17,12	21,52	12,79
125401,28	524279,77	1,50	De Glazen Wagen 34 1716DJ Opmeer [4]	51,14	51,14	15,90	20,23	11,78
125399,54	524265,18	4,50	De Glazen Wagen 36 1716DJ Opmeer [1]	41,11	41,05	17,81	18,56	16,74
125399,54	524265,18	1,50	De Glazen Wagen 36 1716DJ Opmeer [1]	36,59	36,52	13,60	13,88	14,04
125403,56	524270,96	4,50	De Glazen Wagen 36 1716DJ Opmeer [2]	51,24	51,23	16,22	20,94	15,22
125403,56	524270,96	1,50	De Glazen Wagen 36 1716DJ Opmeer [2]	50,27	50,26	15,05	19,71	13,41
125407,18	524269,73	4,50	De Glazen Wagen 36 1716DJ Opmeer [3]	51,90	51,89	16,11	20,16	11,44
125407,18	524269,73	1,50	De Glazen Wagen 36 1716DJ Opmeer [3]	51,07	51,07	14,69	18,79	9,93
125410,00	524264,93	4,50	De Glazen Wagen 38 1716DJ Opmeer [1]	51,88	51,88	16,94	21,52	13,13
125410,00	524264,93	1,50	De Glazen Wagen 38 1716DJ Opmeer [1]	51,07	51,06	15,56	20,66	11,84
125407,63	524260,19	4,50	De Glazen Wagen 38 1716DJ Opmeer [2]	47,90	47,90	14,43	15,91	13,48

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
125407,63	524260,19	1,50	De Glazen Wagen 38 1716DJ Opmeer [2]	46,88	46,87	11,20	12,80	10,74
125402,33	524260,43	4,50	De Glazen Wagen 38 1716DJ Opmeer [3]	42,91	42,87	17,77	19,51	16,44
125402,33	524260,43	1,50	De Glazen Wagen 38 1716DJ Opmeer [3]	39,34	39,30	14,18	15,16	14,13
125422,55	524228,16	4,50	De Glazen Wagen 40 1716DK Opmeer [2]	42,54	42,51	15,58	19,29	14,20
125422,55	524228,16	1,50	De Glazen Wagen 40 1716DK Opmeer [2]	37,70	37,65	11,43	14,84	12,35
125416,89	524229,13	4,50	De Glazen Wagen 40 1716DK Opmeer [3]	42,97	42,93	17,44	19,63	17,19
125416,89	524229,13	1,50	De Glazen Wagen 40 1716DK Opmeer [3]	40,12	40,09	13,59	15,40	13,95
125417,87	524239,17	4,50	De Glazen Wagen 40 1716DK Opmeer [6]	50,48	50,47	19,20	20,24	18,76
125417,87	524239,17	1,50	De Glazen Wagen 40 1716DK Opmeer [6]	49,63	49,62	17,27	18,74	16,92
125426,02	524233,67	4,50	De Glazen Wagen 42 1716DK Opmeer [2]	38,32	38,25	16,66	14,88	15,61
125426,02	524233,67	1,50	De Glazen Wagen 42 1716DK Opmeer [2]	32,59	32,47	12,17	10,43	13,38
125422,58	524241,94	4,50	De Glazen Wagen 42 1716DK Opmeer [3]	50,83	50,82	19,20	21,51	17,97
125422,58	524241,94	1,50	De Glazen Wagen 42 1716DK Opmeer [3]	50,02	50,01	17,41	20,19	15,97
125432,90	524237,71	4,50	De Glazen Wagen 44 1716DK Opmeer [1]	40,73	40,69	17,85	13,40	12,81
125432,90	524237,71	1,50	De Glazen Wagen 44 1716DK Opmeer [1]	34,58	34,52	13,20	8,56	8,93
125427,30	524244,71	4,50	De Glazen Wagen 44 1716DK Opmeer [3]	50,89	50,88	19,21	21,28	17,08
125427,30	524244,71	1,50	De Glazen Wagen 44 1716DK Opmeer [3]	50,00	49,99	17,43	19,84	15,24
125435,40	524239,18	4,50	De Glazen Wagen 46 1716DK Opmeer [3]	40,32	40,28	17,74	12,92	11,75
125435,40	524239,18	1,50	De Glazen Wagen 46 1716DK Opmeer [3]	34,67	34,61	13,56	9,73	8,27
125432,01	524247,49	4,50	De Glazen Wagen 46 1716DK Opmeer [4]	51,28	51,27	19,02	20,96	17,68
125432,01	524247,49	1,50	De Glazen Wagen 46 1716DK Opmeer [4]	50,37	50,37	17,20	19,17	15,51
125319,33	524281,25	4,50	De Glazen Wagen 5 1716DL Opmeer [1]	44,72	44,63	24,07	18,09	24,50
125319,33	524281,25	1,50	De Glazen Wagen 5 1716DL Opmeer [1]	41,64	41,52	22,35	16,34	22,57
125327,00	524277,73	4,50	De Glazen Wagen 5 1716DL Opmeer [6]	40,30	40,25	15,04	16,44	17,39
125327,00	524277,73	1,50	De Glazen Wagen 5 1716DL Opmeer [6]	35,28	35,21	11,08	13,27	12,86
125325,86	524272,60	4,50	De Glazen Wagen 5 1716DL Opmeer [7]	44,19	44,14	19,20	21,53	19,91
125325,86	524272,60	1,50	De Glazen Wagen 5 1716DL Opmeer [7]	42,24	42,20	15,44	18,90	16,67
125320,00	524275,39	4,50	De Glazen Wagen 5 1716DL Opmeer [8]	39,41	39,22	18,67	21,26	21,72
125320,00	524275,39	1,50	De Glazen Wagen 5 1716DL Opmeer [8]	35,48	35,26	14,58	19,12	18,24
125331,42	524288,44	4,50	De Glazen Wagen 7 1716DL Opmeer [1]	44,62	44,56	18,83	18,31	24,01

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
125331,42	524288,44	1,50	De Glazen Wagen 7 1716DL Opmeer [1]	41,76	41,68	16,72	16,32	22,35
125340,30	524285,49	4,50	De Glazen Wagen 7 1716DL Opmeer [6]	39,81	39,78	11,30	15,14	14,34
125340,30	524285,49	1,50	De Glazen Wagen 7 1716DL Opmeer [6]	36,01	35,98	7,86	10,63	10,68
125338,63	524280,19	4,50	De Glazen Wagen 7 1716DL Opmeer [7]	44,47	44,42	18,61	19,64	21,29
125338,63	524280,19	1,50	De Glazen Wagen 7 1716DL Opmeer [7]	42,63	42,60	14,57	15,85	18,26
125332,30	524282,69	4,50	De Glazen Wagen 7 1716DL Opmeer [8]	39,18	38,94	19,43	21,66	23,10
125332,30	524282,69	1,50	De Glazen Wagen 7 1716DL Opmeer [8]	34,99	34,67	15,46	19,09	20,35
125347,11	524294,18	4,50	De Glazen Wagen 9 1716DL Opmeer [1]	43,50	43,42	16,74	23,03	21,90
125347,11	524294,18	1,50	De Glazen Wagen 9 1716DL Opmeer [1]	40,84	40,78	13,52	17,41	19,21
125347,71	524288,89	4,50	De Glazen Wagen 9 1716DL Opmeer [10]	42,14	42,04	19,08	21,22	22,61
125347,71	524288,89	1,50	De Glazen Wagen 9 1716DL Opmeer [10]	37,83	37,68	15,43	18,97	19,87
125354,36	524291,42	4,50	De Glazen Wagen 9 1716DL Opmeer [8]	40,66	40,63	13,74	11,79	11,97
125354,36	524291,42	1,50	De Glazen Wagen 9 1716DL Opmeer [8]	38,01	37,99	8,78	6,95	8,56
125353,20	524286,53	4,50	De Glazen Wagen 9 1716DL Opmeer [9]	46,91	46,88	18,67	18,82	20,51
125353,20	524286,53	1,50	De Glazen Wagen 9 1716DL Opmeer [9]	45,65	45,64	15,57	14,98	17,08
124709,81	524363,60	4,50	Dotterbloem 1 1716VN Opmeer [1]	38,63	38,32	25,73	14,10	19,55
124709,81	524363,60	1,50	Dotterbloem 1 1716VN Opmeer [1]	34,94	34,59	22,44	10,52	16,77
124703,50	524365,92	4,50	Dotterbloem 1 1716VN Opmeer [2]	40,13	39,56	30,75	15,46	15,68
124703,50	524365,92	1,50	Dotterbloem 1 1716VN Opmeer [2]	37,31	36,47	29,48	14,46	14,00
124704,15	524372,13	4,50	Dotterbloem 1 1716VN Opmeer [3]	40,51	39,94	31,29	16,44	6,51
124704,15	524372,13	1,50	Dotterbloem 1 1716VN Opmeer [3]	37,38	36,79	28,28	13,83	8,31
124711,23	524370,08	4,50	Dotterbloem 1 1716VN Opmeer [8]	38,85	38,64	24,25	15,24	17,60
124711,23	524370,08	1,50	Dotterbloem 1 1716VN Opmeer [8]	33,89	33,66	19,41	11,20	13,38
124751,72	524400,88	4,50	Dotterbloem 11 1716VN Opmeer [1]	40,98	40,77	27,25	16,90	13,98
124751,72	524400,88	1,50	Dotterbloem 11 1716VN Opmeer [1]	38,39	38,13	25,36	16,73	12,10
124754,75	524401,26	4,50	Dotterbloem 11 1716VN Opmeer [2]	40,39	40,28	23,08	14,38	17,78
124754,75	524401,26	1,50	Dotterbloem 11 1716VN Opmeer [2]	38,42	38,31	20,38	13,00	16,08
124759,95	524392,66	4,50	Dotterbloem 11 1716VN Opmeer [6]	36,59	36,46	18,88	13,73	15,25
124759,95	524392,66	1,50	Dotterbloem 11 1716VN Opmeer [6]	35,02	34,94	15,21	11,59	12,01
124758,15	524389,80	4,50	Dotterbloem 11 1716VN Opmeer [7]	38,68	38,44	25,09	11,81	18,07

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124758,15	524389,80	1,50	Dotterbloem 11 1716VN Opmeer [7]	36,84	36,62	22,71	9,39	15,38
124813,12	524366,16	7,50	Dotterbloem 22 1716VP Opmeer [1]	43,00	42,76	26,68	14,61	27,63
124813,12	524366,16	4,50	Dotterbloem 22 1716VP Opmeer [1]	40,80	40,63	21,88	14,57	24,39
124813,12	524366,16	1,50	Dotterbloem 22 1716VP Opmeer [1]	38,16	37,90	20,62	12,58	24,03
124809,29	524375,99	7,50	Dotterbloem 22 1716VP Opmeer [3]	46,64	46,51	30,03	24,06	16,62
124809,29	524375,99	4,50	Dotterbloem 22 1716VP Opmeer [3]	44,10	44,00	25,94	21,52	10,38
124809,29	524375,99	1,50	Dotterbloem 22 1716VP Opmeer [3]	42,78	42,70	23,76	19,78	8,46
124811,14	524377,03	7,50	Dotterbloem 24 1716VP Opmeer [1]	46,22	46,08	30,31	24,26	15,83
124811,14	524377,03	4,50	Dotterbloem 24 1716VP Opmeer [1]	43,26	43,16	25,84	21,51	9,68
124811,14	524377,03	1,50	Dotterbloem 24 1716VP Opmeer [1]	41,98	41,89	23,58	19,62	7,83
124817,74	524374,08	7,50	Dotterbloem 24 1716VP Opmeer [3]	46,34	46,20	28,38	23,85	26,79
124817,74	524374,08	4,50	Dotterbloem 24 1716VP Opmeer [3]	43,61	43,52	22,64	20,78	21,91
124817,74	524374,08	1,50	Dotterbloem 24 1716VP Opmeer [3]	42,14	42,06	20,18	18,97	19,54
124817,63	524368,71	7,50	Dotterbloem 24 1716VP Opmeer [4]	42,75	42,50	27,20	14,72	26,79
124817,63	524368,71	4,50	Dotterbloem 24 1716VP Opmeer [4]	39,99	39,81	22,67	15,48	22,86
124817,63	524368,71	1,50	Dotterbloem 24 1716VP Opmeer [4]	38,14	37,94	20,66	13,77	22,18
124793,73	524385,81	7,50	Dotterbloem 26 1716VP Opmeer [3]	46,39	46,31	24,02	20,55	25,83
124793,73	524385,81	4,50	Dotterbloem 26 1716VP Opmeer [3]	44,92	44,85	22,75	19,30	23,06
124793,73	524385,81	1,50	Dotterbloem 26 1716VP Opmeer [3]	41,92	41,82	22,65	17,76	20,39
124785,62	524380,65	7,50	Dotterbloem 26 1716VP Opmeer [5]	42,99	42,85	24,64	15,27	24,60
124785,62	524380,65	4,50	Dotterbloem 26 1716VP Opmeer [5]	40,25	40,13	21,79	13,91	20,29
124785,62	524380,65	1,50	Dotterbloem 26 1716VP Opmeer [5]	38,64	38,52	21,05	11,56	17,92
124779,92	524382,31	7,50	Dotterbloem 26 1716VP Opmeer [7]	44,31	43,87	33,78	19,36	19,42
124779,92	524382,31	4,50	Dotterbloem 26 1716VP Opmeer [7]	39,84	39,49	28,12	17,98	15,37
124779,92	524382,31	1,50	Dotterbloem 26 1716VP Opmeer [7]	36,85	36,51	25,11	14,24	12,71
124778,88	524384,15	7,50	Dotterbloem 28 1716VP Opmeer [1]	44,69	44,32	33,55	19,24	19,67
124778,88	524384,15	4,50	Dotterbloem 28 1716VP Opmeer [1]	40,12	39,79	28,10	17,93	15,97
124778,88	524384,15	1,50	Dotterbloem 28 1716VP Opmeer [1]	37,03	36,71	25,02	14,28	13,56
124789,45	524393,46	7,50	Dotterbloem 28 1716VP Opmeer [3]	46,58	46,49	26,38	21,87	25,13
124789,45	524393,46	4,50	Dotterbloem 28 1716VP Opmeer [3]	45,10	45,03	23,24	19,03	22,51

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124789,45	524393,46	1,50	Dotterbloem 28 1716VP Opmeer [3]	41,83	41,72	23,10	17,51	20,50
124728,76	524381,92	4,50	Dotterbloem 3 1716VN Opmeer [12]	37,06	36,78	24,64	10,98	11,59
124728,76	524381,92	1,50	Dotterbloem 3 1716VN Opmeer [12]	33,70	33,32	22,62	8,43	8,91
124721,50	524372,23	4,50	Dotterbloem 3 1716VN Opmeer [4]	38,69	38,51	21,28	15,74	20,80
124721,50	524372,23	1,50	Dotterbloem 3 1716VN Opmeer [4]	35,00	34,82	18,47	11,13	16,72
124718,83	524372,99	4,50	Dotterbloem 3 1716VN Opmeer [5]	38,71	38,36	27,20	15,99	14,39
124718,83	524372,99	1,50	Dotterbloem 3 1716VN Opmeer [5]	34,35	33,92	23,56	11,82	12,17
124712,33	524382,11	4,50	Dotterbloem 3 1716VN Opmeer [9]	41,71	41,39	30,01	16,63	14,43
124712,33	524382,11	1,50	Dotterbloem 3 1716VN Opmeer [9]	38,49	38,08	27,75	15,00	11,26
124774,91	524391,19	7,50	Dotterbloem 30 1716VP Opmeer [2]	44,75	44,40	33,34	17,58	18,82
124774,91	524391,19	4,50	Dotterbloem 30 1716VP Opmeer [2]	40,17	39,86	28,19	14,10	16,53
124774,91	524391,19	1,50	Dotterbloem 30 1716VP Opmeer [2]	36,90	36,58	24,90	12,16	13,70
124788,33	524395,43	7,50	Dotterbloem 30 1716VP Opmeer [5]	46,40	46,33	24,89	22,39	23,07
124788,33	524395,43	4,50	Dotterbloem 30 1716VP Opmeer [5]	45,02	44,97	21,95	18,67	20,46
124788,33	524395,43	1,50	Dotterbloem 30 1716VP Opmeer [5]	42,03	41,94	22,62	16,71	19,03
124773,87	524393,03	7,50	Dotterbloem 32 1716VP Opmeer [1]	44,87	44,52	33,41	19,45	19,49
124773,87	524393,03	4,50	Dotterbloem 32 1716VP Opmeer [1]	40,31	39,97	28,51	16,71	16,46
124773,87	524393,03	1,50	Dotterbloem 32 1716VP Opmeer [1]	37,14	36,81	25,21	13,85	13,67
124784,45	524402,34	7,50	Dotterbloem 32 1716VP Opmeer [3]	46,83	46,76	23,86	20,19	25,47
124784,45	524402,34	4,50	Dotterbloem 32 1716VP Opmeer [3]	45,28	45,23	22,75	17,51	21,80
124784,45	524402,34	1,50	Dotterbloem 32 1716VP Opmeer [3]	44,65	44,59	23,18	15,46	20,86
124769,91	524400,07	7,50	Dotterbloem 34 1716VP Opmeer [2]	44,87	44,55	32,74	23,01	19,01
124769,91	524400,07	4,50	Dotterbloem 34 1716VP Opmeer [2]	40,80	40,51	28,17	19,54	14,90
124769,91	524400,07	1,50	Dotterbloem 34 1716VP Opmeer [2]	37,50	37,17	25,46	15,68	12,70
124782,04	524406,59	7,50	Dotterbloem 34 1716VP Opmeer [3]	46,73	46,66	23,76	22,16	24,99
124782,04	524406,59	4,50	Dotterbloem 34 1716VP Opmeer [3]	45,26	45,21	22,18	18,84	21,71
124782,04	524406,59	1,50	Dotterbloem 34 1716VP Opmeer [3]	45,15	45,11	22,05	16,37	18,67
124768,87	524401,93	7,50	Dotterbloem 36 1716VP Opmeer [1]	45,12	44,83	32,23	24,36	20,84
124768,87	524401,93	4,50	Dotterbloem 36 1716VP Opmeer [1]	40,71	40,42	27,97	19,69	16,85
124768,87	524401,93	1,50	Dotterbloem 36 1716VP Opmeer [1]	37,59	37,26	25,60	15,65	13,89

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124770,12	524407,51	7,50	Dotterbloem 36 1716VP Opmeer [3]	44,87	44,69	30,55	20,93	13,62
124770,12	524407,51	4,50	Dotterbloem 36 1716VP Opmeer [3]	40,38	40,14	27,06	15,55	12,28
124770,12	524407,51	1,50	Dotterbloem 36 1716VP Opmeer [3]	38,82	38,61	25,06	14,46	11,11
124780,60	524409,03	7,50	Dotterbloem 36 1716VP Opmeer [7]	46,62	46,55	22,71	21,23	25,32
124780,60	524409,03	1,50	Dotterbloem 36 1716VP Opmeer [7]	45,54	45,51	20,97	16,10	18,73
124780,60	524409,03	4,50	Dotterbloem 36 1716VP Opmeer [7]	45,33	45,29	21,37	18,71	21,85
124736,86	524380,07	4,50	Dotterbloem 5 1716VN Opmeer [1]	37,41	36,95	26,83	12,48	17,19
124736,86	524380,07	1,50	Dotterbloem 5 1716VN Opmeer [1]	34,19	33,76	23,25	8,18	14,98
124731,97	524382,85	4,50	Dotterbloem 5 1716VN Opmeer [2]	40,49	39,99	30,62	17,03	15,13
124731,97	524382,85	1,50	Dotterbloem 5 1716VN Opmeer [2]	36,08	35,55	26,44	11,49	10,21
124732,24	524388,56	4,50	Dotterbloem 5 1716VN Opmeer [3]	41,36	41,07	29,10	17,68	9,68
124732,24	524388,56	1,50	Dotterbloem 5 1716VN Opmeer [3]	38,89	38,63	26,18	14,93	8,67
124744,49	524384,47	4,50	Dotterbloem 7 1716VN Opmeer [2]	35,04	34,88	17,38	13,05	16,09
124744,49	524384,47	1,50	Dotterbloem 7 1716VN Opmeer [2]	32,61	32,48	14,06	10,11	12,85
124742,87	524381,15	4,50	Dotterbloem 7 1716VN Opmeer [3]	38,49	38,08	27,19	14,40	18,52
124742,87	524381,15	1,50	Dotterbloem 7 1716VN Opmeer [3]	35,08	34,71	23,30	10,83	16,14
124738,12	524389,53	4,50	Dotterbloem 7 1716VN Opmeer [5]	40,43	40,11	28,72	13,59	10,64
124738,12	524389,53	1,50	Dotterbloem 7 1716VN Opmeer [5]	37,51	37,17	25,86	11,28	9,57
124753,14	524386,97	4,50	Dotterbloem 9 1716VN Opmeer [1]	38,52	38,20	26,34	12,88	18,42
124753,14	524386,97	1,50	Dotterbloem 9 1716VN Opmeer [1]	36,06	35,80	22,69	10,44	15,95
124749,52	524387,33	4,50	Dotterbloem 9 1716VN Opmeer [2]	36,84	36,28	27,26	15,11	12,84
124749,52	524387,33	1,50	Dotterbloem 9 1716VN Opmeer [2]	33,56	32,99	24,08	12,25	9,28
124746,78	524398,08	4,50	Dotterbloem 9 1716VN Opmeer [5]	40,37	40,12	27,26	17,88	10,66
124746,78	524398,08	1,50	Dotterbloem 9 1716VN Opmeer [5]	38,07	37,77	25,73	17,00	8,72
124629,55	524416,20	4,50	Kamille 1 1716VX Opmeer [1]	43,09	42,47	34,15	16,45	12,66
124629,55	524416,20	1,50	Kamille 1 1716VX Opmeer [1]	39,90	38,90	32,99	9,79	9,28
124637,94	524411,12	4,50	Kamille 1 1716VX Opmeer [4]	41,77	41,45	29,82	17,33	17,32
124637,94	524411,12	1,50	Kamille 1 1716VX Opmeer [4]	38,19	37,75	27,81	10,60	13,46
124637,73	524405,19	4,50	Kamille 1 1716VX Opmeer [5]	38,91	38,58	26,14	19,13	17,99
124637,73	524405,19	1,50	Kamille 1 1716VX Opmeer [5]	36,42	36,12	23,40	15,55	15,18

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124562,98	524373,02	4,50	Kamille 10 1716VX Opmeer [3]	45,65	39,88	44,30	17,80	15,26
124562,98	524373,02	1,50	Kamille 10 1716VX Opmeer [3]	43,95	37,76	42,74	14,13	13,12
124554,30	524379,17	4,50	Kamille 10 1716VX Opmeer [5]	51,59	43,24	50,90	-200,00	10,33
124554,30	524379,17	1,50	Kamille 10 1716VX Opmeer [5]	50,10	42,17	49,34	-200,00	8,06
124558,34	524385,53	4,50	Kamille 10 1716VX Opmeer [6]	47,68	39,29	46,99	7,87	10,16
124558,34	524385,53	1,50	Kamille 10 1716VX Opmeer [6]	46,01	37,76	45,30	4,87	5,96
124565,84	524385,59	4,50	Kamille 10 1716VX Opmeer [7]	41,06	39,79	35,03	13,63	13,66
124565,84	524385,59	1,50	Kamille 10 1716VX Opmeer [7]	39,08	37,33	34,26	9,91	10,19
124599,27	524391,34	4,50	Kamille 11 1716VX Opmeer [1]	41,22	40,96	28,17	17,91	17,40
124599,27	524391,34	1,50	Kamille 11 1716VX Opmeer [1]	37,56	37,16	26,57	12,15	15,03
124594,22	524386,95	4,50	Kamille 11 1716VX Opmeer [4]	37,62	36,78	29,92	11,66	13,73
124594,22	524386,95	1,50	Kamille 11 1716VX Opmeer [4]	34,56	33,77	26,52	9,44	11,85
124589,70	524387,57	4,50	Kamille 11 1716VX Opmeer [5]	39,97	38,57	34,32	11,87	11,99
124589,70	524387,57	1,50	Kamille 11 1716VX Opmeer [5]	36,74	35,34	31,08	9,19	10,81
124557,02	524390,33	4,50	Kamille 12 1716VX Opmeer [1]	47,27	39,73	46,43	12,06	13,69
124557,02	524390,33	1,50	Kamille 12 1716VX Opmeer [1]	45,33	37,87	44,47	8,50	10,39
124550,57	524390,81	4,50	Kamille 12 1716VX Opmeer [2]	46,90	36,89	46,44	-200,00	1,16
124550,57	524390,81	1,50	Kamille 12 1716VX Opmeer [2]	45,57	35,01	45,16	-200,00	-0,13
124554,44	524397,82	4,50	Kamille 12 1716VX Opmeer [7]	40,52	38,25	36,61	8,92	8,85
124554,44	524397,82	1,50	Kamille 12 1716VX Opmeer [7]	38,96	34,99	36,72	5,60	7,04
124559,88	524396,39	4,50	Kamille 12 1716VX Opmeer [8]	40,24	39,26	33,20	12,61	13,43
124559,88	524396,39	1,50	Kamille 12 1716VX Opmeer [8]	38,82	37,23	33,64	9,12	10,33
124587,14	524392,17	4,50	Kamille 13 1716VX Opmeer [1]	40,12	38,69	34,57	12,64	8,07
124587,14	524392,17	1,50	Kamille 13 1716VX Opmeer [1]	36,86	35,42	31,34	8,81	6,81
124589,00	524396,33	4,50	Kamille 13 1716VX Opmeer [2]	37,34	35,26	33,13	8,95	2,53
124589,00	524396,33	1,50	Kamille 13 1716VX Opmeer [2]	35,11	32,30	31,87	5,93	0,07
124598,22	524399,30	4,50	Kamille 13 1716VX Opmeer [5]	40,49	40,25	26,86	16,91	18,29
124598,22	524399,30	1,50	Kamille 13 1716VX Opmeer [5]	37,64	37,30	26,02	10,68	14,52
124597,83	524397,45	4,50	Kamille 13 1716VX Opmeer [6]	37,24	36,73	26,96	14,55	17,40
124597,83	524397,45	1,50	Kamille 13 1716VX Opmeer [6]	33,39	32,81	23,86	8,37	13,07

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124550,20	524402,54	4,50	Kamille 14 1716VX Opmeer [1]	48,38	37,69	47,99	14,95	11,84
124550,20	524402,54	1,50	Kamille 14 1716VX Opmeer [1]	46,74	35,18	46,42	10,07	8,60
124553,22	524408,45	4,50	Kamille 14 1716VX Opmeer [10]	41,14	39,72	35,56	12,45	14,17
124553,22	524408,45	1,50	Kamille 14 1716VX Opmeer [10]	38,61	36,65	34,17	8,99	11,94
124543,90	524402,54	4,50	Kamille 14 1716VX Opmeer [2]	51,45	37,05	51,30	10,21	-200,00
124543,90	524402,54	1,50	Kamille 14 1716VX Opmeer [2]	50,26	35,43	50,11	4,40	-200,00
124548,85	524410,26	4,50	Kamille 14 1716VX Opmeer [9]	41,91	38,62	39,14	3,94	14,47
124548,85	524410,26	1,50	Kamille 14 1716VX Opmeer [9]	39,42	34,83	37,56	2,20	12,82
124586,53	524400,75	4,50	Kamille 15 1716VX Opmeer [2]	36,68	36,00	28,04	12,98	12,08
124586,53	524400,75	1,50	Kamille 15 1716VX Opmeer [2]	33,36	32,59	25,21	9,75	9,72
124582,01	524401,37	4,50	Kamille 15 1716VX Opmeer [3]	40,32	38,86	34,83	9,45	13,22
124582,01	524401,37	1,50	Kamille 15 1716VX Opmeer [3]	36,86	35,35	31,49	5,80	10,14
124591,92	524408,62	4,50	Kamille 15 1716VX Opmeer [4]	41,36	41,12	27,51	19,79	18,08
124591,92	524408,62	1,50	Kamille 15 1716VX Opmeer [4]	38,74	38,43	26,52	15,38	15,32
124545,30	524414,69	4,50	Kamille 16 1716VX Opmeer [1]	50,57	38,99	50,26	17,12	12,25
124545,30	524414,69	1,50	Kamille 16 1716VX Opmeer [1]	48,93	36,87	48,65	11,86	9,07
124539,36	524414,37	4,50	Kamille 16 1716VX Opmeer [2]	54,73	41,88	54,50	14,56	0,84
124539,36	524414,37	1,50	Kamille 16 1716VX Opmeer [2]	53,44	40,84	53,19	9,09	-0,59
124544,07	524422,45	4,50	Kamille 16 1716VX Opmeer [7]	42,33	38,61	39,92	6,13	10,08
124544,07	524422,45	1,50	Kamille 16 1716VX Opmeer [7]	40,25	35,44	38,51	2,31	7,35
124548,16	524420,50	4,50	Kamille 16 1716VX Opmeer [8]	42,81	40,12	39,43	15,15	13,48
124548,16	524420,50	1,50	Kamille 16 1716VX Opmeer [8]	41,63	37,61	39,43	11,25	10,28
124579,46	524405,99	4,50	Kamille 17 1716VX Opmeer [1]	42,54	39,08	39,94	6,77	13,18
124579,46	524405,99	1,50	Kamille 17 1716VX Opmeer [1]	39,96	35,90	37,78	3,89	9,92
124581,34	524410,14	4,50	Kamille 17 1716VX Opmeer [2]	41,42	36,79	39,59	5,63	-8,56
124581,34	524410,14	1,50	Kamille 17 1716VX Opmeer [2]	39,45	34,01	37,98	2,08	-10,65
124590,75	524410,74	4,50	Kamille 17 1716VX Opmeer [6]	40,90	40,65	26,69	21,41	18,55
124590,75	524410,74	1,50	Kamille 17 1716VX Opmeer [6]	38,49	38,17	26,31	16,64	15,76
124536,08	524429,10	4,50	Kamille 18 1716VX Opmeer [1]	51,79	41,10	51,40	20,99	14,43
124536,08	524429,10	1,50	Kamille 18 1716VX Opmeer [1]	50,14	38,59	49,82	14,73	10,59

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124529,27	524429,69	4,50	Kamille 18 1716VX Opmeer [2]	55,12	39,78	55,00	11,54	9,64
124529,27	524429,69	1,50	Kamille 18 1716VX Opmeer [2]	54,01	38,92	53,86	4,70	7,91
124533,40	524437,60	4,50	Kamille 18 1716VX Opmeer [7]	49,71	45,67	47,53	10,92	8,99
124533,40	524437,60	1,50	Kamille 18 1716VX Opmeer [7]	48,22	44,43	45,88	7,67	5,98
124538,94	524435,67	4,50	Kamille 18 1716VX Opmeer [8]	43,07	41,78	37,09	17,90	15,41
124538,94	524435,67	1,50	Kamille 18 1716VX Opmeer [8]	41,60	40,33	35,60	11,43	13,55
124578,19	524414,66	4,50	Kamille 19 1716VX Opmeer [3]	37,90	37,23	29,28	12,66	11,90
124578,19	524414,66	1,50	Kamille 19 1716VX Opmeer [3]	35,39	34,79	26,41	9,89	8,64
124575,38	524416,39	4,50	Kamille 19 1716VX Opmeer [4]	42,93	39,92	39,92	7,96	10,75
124575,38	524416,39	1,50	Kamille 19 1716VX Opmeer [4]	40,62	37,11	38,05	4,76	7,78
124582,52	524420,61	4,50	Kamille 19 1716VX Opmeer [5]	39,98	39,55	29,07	19,77	15,49
124582,52	524420,61	1,50	Kamille 19 1716VX Opmeer [5]	37,06	36,63	26,31	14,35	14,16
124521,82	524453,69	4,50	Kamille 20 1716VX Opmeer [1]	53,34	43,93	52,81	14,25	12,71
124521,82	524453,69	1,50	Kamille 20 1716VX Opmeer [1]	51,65	42,48	51,09	11,42	9,70
124516,98	524456,55	4,50	Kamille 20 1716VX Opmeer [2]	56,67	48,59	55,93	-200,00	3,82
124516,98	524456,55	1,50	Kamille 20 1716VX Opmeer [2]	55,13	47,50	54,31	-200,00	-0,58
124515,78	524461,43	4,50	Kamille 20 1716VX Opmeer [3]	55,11	48,57	54,02	-7,62	-3,54
124515,78	524461,43	1,50	Kamille 20 1716VX Opmeer [3]	53,57	47,45	52,36	-9,47	-4,96
124521,95	524459,32	4,50	Kamille 20 1716VX Opmeer [7]	46,79	42,03	45,02	7,45	10,32
124521,95	524459,32	1,50	Kamille 20 1716VX Opmeer [7]	44,93	40,37	43,05	4,81	6,58
124572,72	524421,19	4,50	Kamille 21 1716VX Opmeer [1]	45,22	41,41	42,87	11,09	10,72
124572,72	524421,19	1,50	Kamille 21 1716VX Opmeer [1]	43,07	38,61	41,15	7,84	7,18
124579,18	524426,64	4,50	Kamille 21 1716VX Opmeer [2]	39,07	38,71	27,66	13,08	12,15
124579,18	524426,64	1,50	Kamille 21 1716VX Opmeer [2]	36,35	35,92	25,85	10,33	8,96
124585,77	524427,31	4,50	Kamille 21 1716VX Opmeer [4]	41,45	41,01	30,81	20,19	15,41
124585,77	524427,31	1,50	Kamille 21 1716VX Opmeer [4]	38,44	38,02	27,72	14,45	13,93
124533,68	524459,36	4,50	Kamille 22 1716VX Opmeer [1]	51,01	41,67	50,48	15,11	15,30
124533,68	524459,36	1,50	Kamille 22 1716VX Opmeer [1]	48,94	39,13	48,46	10,86	11,64
124530,09	524459,88	4,50	Kamille 22 1716VX Opmeer [2]	51,34	40,58	50,95	7,95	8,04
124530,09	524459,88	1,50	Kamille 22 1716VX Opmeer [2]	49,39	39,07	48,96	4,59	6,33

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124528,14	524469,20	4,50	Kamille 22 1716VX Opmeer [6]	51,55	49,19	47,77	-1,99	-200,00
124528,14	524469,20	1,50	Kamille 22 1716VX Opmeer [6]	49,49	46,63	46,33	-2,87	-200,00
124570,05	524425,98	4,50	Kamille 23 1716VX Opmeer [1]	46,69	41,38	45,17	11,20	9,22
124570,05	524425,98	1,50	Kamille 23 1716VX Opmeer [1]	44,98	39,42	43,56	8,54	5,66
124570,10	524429,30	4,50	Kamille 23 1716VX Opmeer [2]	47,33	40,96	46,19	-4,07	2,76
124570,10	524429,30	1,50	Kamille 23 1716VX Opmeer [2]	45,07	38,38	44,02	-6,77	1,50
124579,24	524434,44	4,50	Kamille 23 1716VX Opmeer [5]	41,05	40,76	28,37	19,30	16,46
124579,24	524434,44	1,50	Kamille 23 1716VX Opmeer [5]	37,71	37,35	26,18	14,64	14,76
124577,95	524428,85	4,50	Kamille 23 1716VX Opmeer [7]	40,15	39,89	26,80	18,54	16,00
124577,95	524428,85	1,50	Kamille 23 1716VX Opmeer [7]	37,22	36,87	25,36	14,33	14,70
124538,54	524462,06	4,50	Kamille 24 1716VX Opmeer [3]	50,14	41,13	49,55	11,92	11,97
124538,54	524462,06	1,50	Kamille 24 1716VX Opmeer [3]	48,21	39,02	47,65	8,83	9,14
124533,02	524471,90	4,50	Kamille 24 1716VX Opmeer [4]	52,12	49,20	49,00	-4,45	-200,00
124533,02	524471,90	1,50	Kamille 24 1716VX Opmeer [4]	50,51	47,69	47,32	-6,69	-200,00
124564,37	524444,98	7,50	Kamille 25 1716VX Opmeer [1]	44,77	44,04	36,55	18,47	17,77
124564,37	524444,98	4,50	Kamille 25 1716VX Opmeer [1]	38,11	37,22	30,75	9,77	9,47
124564,37	524444,98	1,50	Kamille 25 1716VX Opmeer [1]	35,51	34,43	28,89	7,78	7,28
124563,32	524441,21	7,50	Kamille 25 1716VX Opmeer [3]	48,15	46,26	43,56	23,69	19,20
124563,32	524441,21	4,50	Kamille 25 1716VX Opmeer [3]	44,60	40,90	42,16	17,40	16,91
124563,32	524441,21	1,50	Kamille 25 1716VX Opmeer [3]	42,05	37,24	40,29	12,58	14,86
124558,65	524446,55	7,50	Kamille 25 1716VX Opmeer [5]	50,61	46,00	48,77	18,07	15,27
124558,65	524446,55	4,50	Kamille 25 1716VX Opmeer [5]	48,40	41,03	47,51	16,11	10,80
124558,65	524446,55	1,50	Kamille 25 1716VX Opmeer [5]	46,63	38,98	45,82	8,87	7,92
124559,16	524451,58	7,50	Kamille 25 1716VX Opmeer [6]	49,60	46,36	46,81	16,75	14,68
124559,16	524451,58	4,50	Kamille 25 1716VX Opmeer [6]	46,52	39,79	45,48	9,98	10,83
124559,16	524451,58	1,50	Kamille 25 1716VX Opmeer [6]	44,47	36,09	43,79	6,33	8,44
124549,89	524465,62	4,50	Kamille 26 1716VX Opmeer [1]	46,88	40,63	45,70	14,74	14,46
124549,89	524465,62	1,50	Kamille 26 1716VX Opmeer [1]	44,89	37,66	43,97	11,66	11,11
124546,29	524466,14	4,50	Kamille 26 1716VX Opmeer [2]	47,11	36,67	46,70	-200,00	6,69
124546,29	524466,14	1,50	Kamille 26 1716VX Opmeer [2]	45,19	33,66	44,88	-200,00	4,96

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124545,70	524473,47	4,50	Kamille 26 1716VX Opmeer [8]	48,08	47,30	40,21	-2,59	-200,00
124545,70	524473,47	1,50	Kamille 26 1716VX Opmeer [8]	46,87	45,85	40,06	-5,40	-200,00
124569,47	524443,81	4,50	Kamille 27 1716VX Opmeer [2]	42,73	40,76	38,28	18,63	16,60
124569,47	524443,81	1,50	Kamille 27 1716VX Opmeer [2]	42,56	38,16	40,59	13,83	14,39
124563,95	524454,24	4,50	Kamille 27 1716VX Opmeer [4]	45,96	40,09	44,65	7,75	12,91
124563,95	524454,24	1,50	Kamille 27 1716VX Opmeer [4]	43,87	36,31	43,03	4,26	9,32
124556,22	524471,64	4,50	Kamille 28 1716VX Opmeer [2]	41,43	39,89	36,14	13,59	13,32
124556,22	524471,64	1,50	Kamille 28 1716VX Opmeer [2]	39,15	37,43	34,25	10,45	10,28
124554,76	524468,32	4,50	Kamille 28 1716VX Opmeer [3]	46,44	41,40	44,81	15,56	14,91
124554,76	524468,32	1,50	Kamille 28 1716VX Opmeer [3]	44,56	38,58	43,29	12,23	11,67
124548,85	524478,85	4,50	Kamille 28 1716VX Opmeer [5]	50,26	49,35	43,00	4,76	-200,00
124548,85	524478,85	1,50	Kamille 28 1716VX Opmeer [5]	48,76	47,99	40,90	1,26	-200,00
124572,69	524449,60	4,50	Kamille 29 1716VX Opmeer [1]	40,77	39,56	34,52	11,84	15,36
124572,69	524449,60	1,50	Kamille 29 1716VX Opmeer [1]	36,71	35,79	29,39	9,13	13,56
124568,66	524456,86	4,50	Kamille 29 1716VX Opmeer [2]	45,65	40,47	44,07	3,95	8,95
124568,66	524456,86	1,50	Kamille 29 1716VX Opmeer [2]	43,54	36,67	42,53	-0,41	6,98
124632,52	524402,31	4,50	Kamille 3 1716VX Opmeer [1]	38,84	38,26	29,07	18,97	18,06
124632,52	524402,31	1,50	Kamille 3 1716VX Opmeer [1]	36,44	35,98	25,81	15,40	15,32
124629,16	524401,98	4,50	Kamille 3 1716VX Opmeer [2]	40,75	40,14	31,81	14,08	11,50
124629,16	524401,98	1,50	Kamille 3 1716VX Opmeer [2]	34,94	34,16	26,92	10,92	9,12
124627,60	524415,13	4,50	Kamille 3 1716VX Opmeer [5]	43,16	42,41	35,03	16,33	12,30
124627,60	524415,13	1,50	Kamille 3 1716VX Opmeer [5]	40,33	39,03	34,42	9,74	8,87
124564,93	524473,98	4,50	Kamille 30 1716VX Opmeer [1]	45,35	42,00	42,62	19,76	13,86
124564,93	524473,98	1,50	Kamille 30 1716VX Opmeer [1]	43,32	39,11	41,24	16,46	11,71
124561,34	524474,50	4,50	Kamille 30 1716VX Opmeer [2]	41,20	39,52	36,25	12,37	11,90
124561,34	524474,50	1,50	Kamille 30 1716VX Opmeer [2]	38,38	36,55	33,71	9,05	8,83
124560,64	524481,76	4,50	Kamille 30 1716VX Opmeer [6]	47,79	46,66	41,43	3,07	-200,00
124560,64	524481,76	1,50	Kamille 30 1716VX Opmeer [6]	46,55	45,34	40,40	1,01	-200,00
124580,91	524448,57	4,50	Kamille 31 1716VX Opmeer [1]	43,12	40,72	39,33	17,66	16,96
124580,91	524448,57	1,50	Kamille 31 1716VX Opmeer [1]	40,31	37,79	36,68	14,89	14,82

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124576,20	524451,55	4,50	Kamille 31 1716VX Opmeer [3]	40,34	38,20	36,21	11,74	13,25
124576,20	524451,55	1,50	Kamille 31 1716VX Opmeer [3]	37,58	35,21	33,80	9,25	11,75
124573,38	524459,48	4,50	Kamille 31 1716VX Opmeer [4]	45,15	40,38	43,38	3,14	9,15
124573,38	524459,48	1,50	Kamille 31 1716VX Opmeer [4]	43,01	36,50	41,90	-0,02	7,12
124571,25	524480,01	4,50	Kamille 32 1716VX Opmeer [3]	41,53	40,57	34,34	18,36	16,19
124571,25	524480,01	1,50	Kamille 32 1716VX Opmeer [3]	39,22	37,93	33,20	15,38	13,14
124569,79	524476,69	4,50	Kamille 32 1716VX Opmeer [4]	45,43	42,51	42,29	19,68	15,37
124569,79	524476,69	1,50	Kamille 32 1716VX Opmeer [4]	43,53	39,92	41,03	15,38	12,46
124565,42	524484,42	4,50	Kamille 32 1716VX Opmeer [5]	48,38	46,40	44,02	1,37	-200,00
124565,42	524484,42	1,50	Kamille 32 1716VX Opmeer [5]	46,93	44,79	42,84	-1,24	-200,00
124583,06	524455,36	4,50	Kamille 33 1716VX Opmeer [1]	39,34	38,50	31,53	13,73	18,20
124583,06	524455,36	1,50	Kamille 33 1716VX Opmeer [1]	36,64	35,87	28,52	10,75	14,40
124583,05	524449,74	4,50	Kamille 33 1716VX Opmeer [3]	42,49	40,55	37,97	16,99	16,77
124583,05	524449,74	1,50	Kamille 33 1716VX Opmeer [3]	39,87	37,79	35,60	15,41	14,29
124578,11	524462,10	4,50	Kamille 33 1716VX Opmeer [4]	44,83	40,62	42,75	3,73	10,56
124578,11	524462,10	1,50	Kamille 33 1716VX Opmeer [4]	42,65	36,73	41,37	1,17	8,00
124582,90	524464,76	4,50	Kamille 35 1716VX Opmeer [1]	47,08	45,33	42,27	-2,28	6,07
124582,90	524464,76	1,50	Kamille 35 1716VX Opmeer [1]	45,70	43,89	41,00	-2,75	2,65
124590,86	524460,49	4,50	Kamille 35 1716VX Opmeer [4]	43,85	43,65	30,26	8,58	14,19
124590,86	524460,49	1,50	Kamille 35 1716VX Opmeer [4]	43,06	42,83	30,06	6,66	8,96
124591,37	524455,51	4,50	Kamille 35 1716VX Opmeer [5]	41,13	40,40	32,73	15,86	19,11
124591,37	524455,51	1,50	Kamille 35 1716VX Opmeer [5]	38,56	37,84	30,11	13,85	15,55
124585,66	524456,81	4,50	Kamille 35 1716VX Opmeer [7]	39,83	38,86	32,64	14,12	17,40
124585,66	524456,81	1,50	Kamille 35 1716VX Opmeer [7]	36,80	35,86	29,50	11,16	14,22
124626,33	524401,73	4,50	Kamille 5 1716VX Opmeer [1]	37,56	36,97	28,17	15,67	15,41
124626,33	524401,73	1,50	Kamille 5 1716VX Opmeer [1]	34,45	33,90	24,90	11,76	10,96
124621,44	524414,55	4,50	Kamille 5 1716VX Opmeer [4]	42,83	42,35	32,90	16,11	13,45
124621,44	524414,55	1,50	Kamille 5 1716VX Opmeer [4]	40,25	39,69	31,02	12,39	9,38
124621,49	524399,05	4,50	Kamille 7 1716VX Opmeer [1]	38,12	37,58	28,16	16,97	17,33
124621,49	524399,05	1,50	Kamille 7 1716VX Opmeer [1]	35,01	34,44	25,34	12,37	14,64

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124613,40	524410,10	4,50	Kamille 7 1716VX Opmeer [2]	42,50	42,03	32,40	17,48	14,69
124613,40	524410,10	1,50	Kamille 7 1716VX Opmeer [2]	39,46	38,88	30,30	11,42	11,33
124616,42	524396,24	4,50	Kamille 9 1716VX Opmeer [1]	38,34	37,76	28,84	17,87	16,29
124616,42	524396,24	1,50	Kamille 9 1716VX Opmeer [1]	35,50	34,90	26,05	14,37	14,05
124611,46	524409,03	4,50	Kamille 9 1716VX Opmeer [4]	42,55	42,09	32,38	17,48	14,48
124611,46	524409,03	1,50	Kamille 9 1716VX Opmeer [4]	39,51	38,96	30,09	11,39	11,22
125054,86	524454,57	4,50	Klaproos 1 a 1716VS Opmeer [3]	53,59	53,38	19,77	37,53	36,95
125054,86	524454,57	1,50	Klaproos 1 a 1716VS Opmeer [3]	51,58	51,37	18,25	34,45	35,77
125059,36	524450,54	4,50	Klaproos 1 a 1716VS Opmeer [5]	54,20	53,92	16,72	38,92	39,34
125059,36	524450,54	1,50	Klaproos 1 a 1716VS Opmeer [5]	52,06	51,75	16,06	36,23	38,11
125062,42	524447,18	4,50	Klaproos 1 a 1716VS Opmeer [6]	53,42	52,97	16,61	35,99	42,40
125062,42	524447,18	1,50	Klaproos 1 a 1716VS Opmeer [6]	51,50	50,98	15,15	34,10	41,17
125061,01	524442,21	4,50	Klaproos 1 a 1716VS Opmeer [7]	47,15	46,26	19,47	28,42	39,45
125061,01	524442,21	1,50	Klaproos 1 a 1716VS Opmeer [7]	45,25	44,10	16,38	27,66	38,59
125052,08	524438,99	4,50	Klaproos 1 b 1716VS Opmeer [2]	45,00	44,10	19,18	23,20	37,52
125052,08	524438,99	1,50	Klaproos 1 b 1716VS Opmeer [2]	43,69	42,80	16,26	19,59	36,27
125047,33	524451,86	4,50	Klaproos 1 b 1716VS Opmeer [3]	52,53	52,27	22,04	37,86	35,79
125047,33	524451,86	1,50	Klaproos 1 b 1716VS Opmeer [3]	50,46	50,22	20,25	34,83	34,70
125049,83	524438,19	4,50	Klaproos 1 c 1716VS Opmeer [1]	44,80	43,90	19,58	25,29	37,17
125049,83	524438,19	1,50	Klaproos 1 c 1716VS Opmeer [1]	43,17	42,24	16,45	21,44	35,83
125045,29	524451,13	4,50	Klaproos 1 c 1716VS Opmeer [5]	51,37	51,03	22,08	38,02	35,67
125045,29	524451,13	1,50	Klaproos 1 c 1716VS Opmeer [5]	49,45	49,11	19,77	35,50	34,59
125042,35	524435,50	4,50	Klaproos 1 d 1716VS Opmeer [2]	44,01	42,96	20,91	24,79	36,97
125042,35	524435,50	1,50	Klaproos 1 d 1716VS Opmeer [2]	42,59	41,43	17,50	18,13	36,14
125039,34	524439,84	4,50	Klaproos 1 d 1716VS Opmeer [3]	42,12	41,94	21,85	21,90	25,57
125039,34	524439,84	1,50	Klaproos 1 d 1716VS Opmeer [3]	39,48	39,27	17,93	20,39	23,96
125037,67	524448,39	4,50	Klaproos 1 d 1716VS Opmeer [5]	47,31	46,83	21,53	32,83	35,66
125037,67	524448,39	1,50	Klaproos 1 d 1716VS Opmeer [5]	45,24	44,75	18,47	27,35	34,67
125027,12	524400,83	7,50	Klaproos 10 1716VS Opmeer [2]	44,37	43,08	23,00	28,97	37,83
125027,12	524400,83	4,50	Klaproos 10 1716VS Opmeer [2]	42,23	40,75	19,88	21,01	36,61

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
125027,12	524400,83	1,50	Klaproos 10 1716VS Opmeer [2]	39,21	38,37	17,05	16,58	31,36
125023,17	524411,91	7,50	Klaproos 10 1716VS Opmeer [3]	46,64	46,16	28,83	27,67	35,45
125023,17	524411,91	4,50	Klaproos 10 1716VS Opmeer [3]	43,11	42,33	22,77	24,20	34,62
125023,17	524411,91	1,50	Klaproos 10 1716VS Opmeer [3]	40,62	39,49	19,88	21,59	33,79
124980,48	524415,69	4,50	Klaproos 11 1716VS Opmeer [1]	41,56	41,21	19,50	22,49	29,14
124980,48	524415,69	1,50	Klaproos 11 1716VS Opmeer [1]	39,79	39,37	17,12	20,74	28,50
124975,62	524424,79	4,50	Klaproos 11 1716VS Opmeer [3]	42,87	42,71	24,61	25,39	18,56
124975,62	524424,79	1,50	Klaproos 11 1716VS Opmeer [3]	39,39	39,14	22,36	23,99	18,88
125024,87	524400,02	4,50	Klaproos 12 1716VS Opmeer [1]	42,34	41,01	19,12	20,41	36,35
125024,87	524400,02	1,50	Klaproos 12 1716VS Opmeer [1]	39,65	38,47	18,16	17,30	33,19
125020,97	524411,13	4,50	Klaproos 12 1716VS Opmeer [4]	43,96	43,30	22,73	23,24	34,90
125020,97	524411,13	1,50	Klaproos 12 1716VS Opmeer [4]	41,31	40,31	19,91	21,07	34,08
124973,06	524412,99	4,50	Klaproos 13 1716VS Opmeer [2]	41,93	41,55	19,47	23,05	30,00
124973,06	524412,99	1,50	Klaproos 13 1716VS Opmeer [2]	40,11	39,63	16,97	21,47	29,51
124970,91	524423,10	4,50	Klaproos 13 1716VS Opmeer [3]	42,96	42,78	24,58	26,48	19,59
124970,91	524423,10	1,50	Klaproos 13 1716VS Opmeer [3]	40,73	40,50	23,45	24,60	19,10
125018,11	524399,67	4,50	Klaproos 14 1716VS Opmeer [1]	42,24	41,08	21,26	22,25	35,64
125018,11	524399,67	1,50	Klaproos 14 1716VS Opmeer [1]	38,99	37,94	20,60	20,42	31,72
125012,90	524410,37	4,50	Klaproos 14 1716VS Opmeer [2]	44,60	44,30	23,13	24,04	31,68
125012,90	524410,37	1,50	Klaproos 14 1716VS Opmeer [2]	41,66	41,15	20,50	21,63	31,30
124970,85	524412,20	4,50	Klaproos 15 1716VS Opmeer [1]	41,89	41,46	20,57	25,11	30,13
124970,85	524412,20	1,50	Klaproos 15 1716VS Opmeer [1]	40,10	39,60	17,48	21,45	29,60
124964,99	524416,12	4,50	Klaproos 15 1716VS Opmeer [3]	40,67	40,48	23,38	20,90	22,16
124964,99	524416,12	1,50	Klaproos 15 1716VS Opmeer [3]	38,64	38,46	21,27	19,41	18,73
124966,03	524421,35	4,50	Klaproos 15 1716VS Opmeer [4]	42,13	41,92	24,46	26,03	20,15
124966,03	524421,35	1,50	Klaproos 15 1716VS Opmeer [4]	40,09	39,81	24,49	24,08	20,18
125014,69	524398,45	4,50	Klaproos 16 1716VS Opmeer [1]	42,52	41,46	19,96	24,75	35,39
125014,69	524398,45	1,50	Klaproos 16 1716VS Opmeer [1]	39,03	38,40	20,31	20,55	29,35
125010,70	524409,59	4,50	Klaproos 16 1716VS Opmeer [4]	44,11	43,71	22,84	23,98	32,59
125010,70	524409,59	1,50	Klaproos 16 1716VS Opmeer [4]	40,73	39,92	20,29	21,47	32,49

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124972,50	524390,13	4,50	Klaproos 17 1716VS Opmeer [1]	40,24	40,02	24,51	20,41	20,86
124972,50	524390,13	1,50	Klaproos 17 1716VS Opmeer [1]	37,10	36,84	22,54	18,12	17,32
124978,53	524392,42	4,50	Klaproos 17 1716VS Opmeer [2]	40,70	40,49	23,27	22,86	21,75
124978,53	524392,42	1,50	Klaproos 17 1716VS Opmeer [2]	37,60	37,35	20,22	20,72	19,89
124982,04	524387,94	4,50	Klaproos 17 1716VS Opmeer [3]	42,75	42,32	21,79	27,48	30,20
124982,04	524387,94	1,50	Klaproos 17 1716VS Opmeer [3]	40,08	39,69	18,90	24,98	26,87
124979,16	524381,22	4,50	Klaproos 17 1716VS Opmeer [4]	41,45	41,16	17,97	19,38	28,83
124979,16	524381,22	1,50	Klaproos 17 1716VS Opmeer [4]	38,97	38,47	17,03	16,82	28,79
125007,11	524395,71	4,50	Klaproos 18 1716VS Opmeer [3]	42,37	41,44	21,61	22,98	34,77
125007,11	524395,71	1,50	Klaproos 18 1716VS Opmeer [3]	39,20	38,65	18,68	19,59	29,15
125003,28	524406,94	4,50	Klaproos 18 1716VS Opmeer [4]	41,87	40,91	22,49	22,83	34,24
125003,28	524406,94	1,50	Klaproos 18 1716VS Opmeer [4]	39,61	37,84	20,35	20,74	34,54
125005,11	524395,00	4,50	Klaproos 20 1716VS Opmeer [1]	42,04	41,16	21,62	20,71	34,24
125005,11	524395,00	1,50	Klaproos 20 1716VS Opmeer [1]	38,23	37,81	18,63	18,29	26,66
124998,97	524399,69	4,50	Klaproos 20 1716VS Opmeer [4]	41,34	40,99	23,97	18,02	28,54
124998,97	524399,69	1,50	Klaproos 20 1716VS Opmeer [4]	37,99	37,49	22,00	16,45	26,81
125001,08	524406,16	4,50	Klaproos 20 1716VS Opmeer [6]	42,45	41,61	22,58	23,05	34,32
125001,08	524406,16	1,50	Klaproos 20 1716VS Opmeer [6]	40,10	38,50	20,48	20,79	34,65
125009,00	524383,10	4,50	Klaproos 22 1716VS Opmeer [1]	41,30	40,78	24,70	25,81	29,24
125009,00	524383,10	1,50	Klaproos 22 1716VS Opmeer [1]	38,71	38,21	22,55	23,94	25,89
125012,89	524381,58	4,50	Klaproos 22 1716VS Opmeer [2]	41,73	41,15	19,52	22,78	31,98
125012,89	524381,58	1,50	Klaproos 22 1716VS Opmeer [2]	38,63	37,54	18,02	20,18	31,62
125016,45	524380,14	4,50	Klaproos 22 1716VS Opmeer [3]	40,59	39,93	20,11	22,56	31,23
125016,45	524380,14	1,50	Klaproos 22 1716VS Opmeer [3]	38,00	37,22	18,84	20,17	29,35
125021,20	524375,88	4,50	Klaproos 22 1716VS Opmeer [4]	40,97	40,34	19,18	23,05	31,52
125021,20	524375,88	1,50	Klaproos 22 1716VS Opmeer [4]	36,91	36,15	17,68	20,36	27,89
125019,28	524368,94	4,50	Klaproos 22 1716VS Opmeer [5]	40,26	39,75	17,26	20,17	30,11
125019,28	524368,94	1,50	Klaproos 22 1716VS Opmeer [5]	37,29	36,39	14,46	18,49	29,56
125014,51	524370,08	4,50	Klaproos 22 1716VS Opmeer [6]	39,94	39,43	21,57	20,36	29,31
125014,51	524370,08	1,50	Klaproos 22 1716VS Opmeer [6]	36,60	35,50	19,39	18,69	29,34

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
125011,51	524372,65	4,50	Klaproos 22 1716VS Opmeer [7]	37,98	37,56	19,48	15,69	26,49
125011,51	524372,65	1,50	Klaproos 22 1716VS Opmeer [7]	34,76	34,08	15,48	13,35	25,78
125009,07	524372,95	4,50	Klaproos 22 1716VS Opmeer [8]	38,55	38,12	19,39	19,64	26,88
125009,07	524372,95	1,50	Klaproos 22 1716VS Opmeer [8]	35,37	34,77	14,77	16,84	25,65
125006,41	524377,12	4,50	Klaproos 22 1716VS Opmeer [9]	40,02	39,76	24,04	22,55	21,71
125006,41	524377,12	1,50	Klaproos 22 1716VS Opmeer [9]	37,18	36,93	20,03	20,65	18,61
124995,67	524370,33	4,50	Klaproos 24 1716VS Opmeer [2]	41,58	41,23	25,84	22,09	27,67
124995,67	524370,33	1,50	Klaproos 24 1716VS Opmeer [2]	38,69	38,25	23,70	20,25	25,81
124999,25	524368,75	4,50	Klaproos 24 1716VS Opmeer [3]	40,29	39,97	21,93	21,27	26,85
124999,25	524368,75	1,50	Klaproos 24 1716VS Opmeer [3]	37,23	36,79	18,50	18,10	25,75
124999,83	524357,93	4,50	Klaproos 24 1716VS Opmeer [7]	41,44	40,46	20,30	24,56	33,83
124999,83	524357,93	1,50	Klaproos 24 1716VS Opmeer [7]	40,01	38,42	17,63	23,57	34,44
124972,24	524378,73	4,50	Klaproos 25 1716VS Opmeer [1]	41,30	40,98	22,14	21,42	28,34
124972,24	524378,73	1,50	Klaproos 25 1716VS Opmeer [1]	38,58	38,14	19,48	18,59	27,30
124969,84	524389,20	4,50	Klaproos 25 1716VS Opmeer [3]	40,57	40,36	20,96	23,33	22,62
124969,84	524389,20	1,50	Klaproos 25 1716VS Opmeer [3]	37,67	37,45	18,35	21,12	19,46
124994,07	524359,07	4,50	Klaproos 26 1716VS Opmeer [1]	37,27	36,99	14,69	21,05	22,57
124994,07	524359,07	1,50	Klaproos 26 1716VS Opmeer [1]	33,98	33,68	11,89	18,68	18,85
124988,90	524364,30	4,50	Klaproos 26 1716VS Opmeer [6]	38,64	38,42	23,26	13,38	20,85
124988,90	524364,30	1,50	Klaproos 26 1716VS Opmeer [6]	35,16	34,94	19,44	11,16	17,77
124990,45	524368,47	4,50	Klaproos 26 1716VS Opmeer [7]	41,45	41,10	26,22	21,86	27,08
124990,45	524368,47	1,50	Klaproos 26 1716VS Opmeer [7]	38,50	38,15	24,19	20,05	22,50
124983,69	524354,35	7,50	Klaproos 28 1716VS Opmeer [3]	39,73	39,12	17,47	23,01	29,98
124983,69	524354,35	4,50	Klaproos 28 1716VS Opmeer [3]	36,91	36,36	15,10	19,37	26,70
124983,69	524354,35	1,50	Klaproos 28 1716VS Opmeer [3]	34,30	33,38	11,54	16,72	26,57
124980,20	524364,83	7,50	Klaproos 28 1716VS Opmeer [4]	45,80	45,62	30,28	23,64	24,44
124980,20	524364,83	4,50	Klaproos 28 1716VS Opmeer [4]	42,16	41,97	26,24	21,35	21,48
124980,20	524364,83	1,50	Klaproos 28 1716VS Opmeer [4]	38,64	38,36	24,21	19,03	20,07
124984,03	524362,57	7,50	Klaproos 28 1716VS Opmeer [5]	45,70	45,37	28,46	26,07	32,02
124984,03	524362,57	4,50	Klaproos 28 1716VS Opmeer [5]	39,37	39,14	21,81	21,72	21,60

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124984,03	524362,57	1,50	Klaproos 28 1716VS Opmeer [5]	35,94	35,67	19,48	19,30	18,18
124964,45	524379,19	4,50	Klaproos 29 1716VS Opmeer [1]	39,42	39,22	16,35	22,09	22,67
124964,45	524379,19	1,50	Klaproos 29 1716VS Opmeer [1]	36,22	36,02	11,42	19,39	19,56
124957,98	524388,04	4,50	Klaproos 29 1716VS Opmeer [2]	40,43	40,23	24,99	18,94	21,01
124957,98	524388,04	1,50	Klaproos 29 1716VS Opmeer [2]	37,17	36,93	23,03	15,28	16,37
124964,04	524390,25	4,50	Klaproos 29 1716VS Opmeer [3]	41,40	41,02	23,68	23,33	28,44
124964,04	524390,25	1,50	Klaproos 29 1716VS Opmeer [3]	39,53	39,06	21,17	20,79	28,25
124994,18	524433,55	4,50	Klaproos 3 1716VS Opmeer [1]	45,53	45,42	24,96	27,50	19,45
124994,18	524433,55	1,50	Klaproos 3 1716VS Opmeer [1]	42,15	42,01	23,35	23,91	17,13
124998,59	524429,70	4,50	Klaproos 3 1716VS Opmeer [2]	44,21	44,06	21,94	23,86	26,89
124998,59	524429,70	1,50	Klaproos 3 1716VS Opmeer [2]	40,31	40,14	19,51	22,42	21,68
124999,03	524424,43	4,50	Klaproos 3 1716VS Opmeer [3]	42,61	42,31	19,49	21,47	29,86
124999,03	524424,43	1,50	Klaproos 3 1716VS Opmeer [3]	40,72	40,36	16,67	19,84	28,99
124978,99	524352,20	7,50	Klaproos 30 1716VS Opmeer [1]	42,40	42,02	19,51	22,19	30,79
124978,99	524352,20	4,50	Klaproos 30 1716VS Opmeer [1]	38,08	37,87	15,08	19,10	22,83
124978,99	524352,20	1,50	Klaproos 30 1716VS Opmeer [1]	34,90	34,66	11,99	16,43	20,06
124973,42	524358,80	7,50	Klaproos 30 1716VS Opmeer [4]	41,47	41,27	27,12	15,37	19,03
124973,42	524358,80	4,50	Klaproos 30 1716VS Opmeer [4]	39,22	39,02	23,92	16,38	19,24
124973,42	524358,80	1,50	Klaproos 30 1716VS Opmeer [4]	35,66	35,41	21,76	13,29	16,04
124974,98	524362,98	7,50	Klaproos 30 1716VS Opmeer [5]	46,37	46,22	30,25	23,04	23,85
124974,98	524362,98	4,50	Klaproos 30 1716VS Opmeer [5]	42,59	42,41	26,45	21,28	21,09
124974,98	524362,98	1,50	Klaproos 30 1716VS Opmeer [5]	38,84	38,56	24,75	19,23	19,77
124967,89	524349,79	4,50	Klaproos 32 1716VS Opmeer [3]	36,99	36,48	17,92	19,31	26,13
124967,89	524349,79	1,50	Klaproos 32 1716VS Opmeer [3]	34,19	33,34	14,77	16,81	25,86
124964,73	524359,34	4,50	Klaproos 32 1716VS Opmeer [4]	42,51	42,34	26,16	22,26	21,15
124964,73	524359,34	1,50	Klaproos 32 1716VS Opmeer [4]	38,91	38,63	24,48	20,35	19,56
124968,58	524357,08	4,50	Klaproos 32 1716VS Opmeer [5]	38,60	38,40	21,30	20,95	18,64
124968,58	524357,08	1,50	Klaproos 32 1716VS Opmeer [5]	35,62	35,37	19,23	18,51	17,23
124963,13	524348,10	4,50	Klaproos 34 1716VS Opmeer [1]	37,32	36,83	23,15	18,69	24,76
124963,13	524348,10	1,50	Klaproos 34 1716VS Opmeer [1]	34,32	33,75	17,03	16,35	23,82

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124957,98	524353,31	4,50	Klaproos 34 1716VS Opmeer [6]	40,15	39,92	23,98	18,01	23,54
124957,98	524353,31	1,50	Klaproos 34 1716VS Opmeer [6]	37,69	37,43	21,81	16,27	22,02
124959,52	524357,49	4,50	Klaproos 34 1716VS Opmeer [7]	42,07	41,86	26,29	22,49	21,67
124959,52	524357,49	1,50	Klaproos 34 1716VS Opmeer [7]	38,88	38,60	24,41	20,67	20,04
124955,43	524375,95	4,50	Klaproos 37 1716VS Opmeer [1]	39,28	39,04	20,40	20,11	23,78
124955,43	524375,95	1,50	Klaproos 37 1716VS Opmeer [1]	35,97	35,71	14,78	18,21	21,20
124948,96	524379,19	4,50	Klaproos 37 1716VS Opmeer [2]	40,58	40,30	26,45	19,73	22,31
124948,96	524379,19	1,50	Klaproos 37 1716VS Opmeer [2]	37,66	37,39	23,22	17,74	19,15
124948,84	524384,76	4,50	Klaproos 37 1716VS Opmeer [3]	41,00	40,77	25,24	19,76	23,34
124948,84	524384,76	1,50	Klaproos 37 1716VS Opmeer [3]	37,92	37,60	23,19	17,06	22,64
124954,85	524386,92	4,50	Klaproos 37 1716VS Opmeer [4]	40,68	40,48	23,60	22,17	21,10
124954,85	524386,92	1,50	Klaproos 37 1716VS Opmeer [4]	37,80	37,62	20,13	19,54	17,01
125040,25	524418,04	4,50	Klaproos 4 1716VS Opmeer [2]	44,34	43,64	21,44	23,90	35,60
125040,25	524418,04	1,50	Klaproos 4 1716VS Opmeer [2]	42,63	41,82	18,94	21,84	34,62
125043,17	524413,86	4,50	Klaproos 4 1716VS Opmeer [3]	44,36	42,96	13,77	24,93	38,59
125043,17	524413,86	1,50	Klaproos 4 1716VS Opmeer [3]	43,12	41,31	11,70	22,24	38,32
125042,28	524408,31	4,50	Klaproos 4 1716VS Opmeer [4]	42,08	40,29	19,72	22,64	37,16
125042,28	524408,31	1,50	Klaproos 4 1716VS Opmeer [4]	40,68	37,95	17,15	21,33	37,22
124946,83	524389,48	4,50	Klaproos 41 1716VS Opmeer [1]	41,14	40,91	21,38	23,11	25,12
124946,83	524389,48	1,50	Klaproos 41 1716VS Opmeer [1]	36,77	36,47	19,57	20,14	20,93
124943,83	524393,40	4,50	Klaproos 41 1716VS Opmeer [2]	39,99	39,70	25,41	18,43	23,44
124943,83	524393,40	1,50	Klaproos 41 1716VS Opmeer [2]	37,77	37,55	22,14	17,06	19,29
124947,63	524399,78	4,50	Klaproos 41 1716VS Opmeer [3]	41,38	41,17	25,73	20,52	22,26
124947,63	524399,78	1,50	Klaproos 41 1716VS Opmeer [3]	38,63	38,34	23,79	18,44	22,11
124953,92	524399,19	4,50	Klaproos 41 1716VS Opmeer [4]	41,74	41,29	22,68	22,47	30,42
124953,92	524399,19	1,50	Klaproos 41 1716VS Opmeer [4]	39,12	38,47	19,71	20,39	29,64
124991,56	524421,76	4,50	Klaproos 5 1716VS Opmeer [2]	42,26	41,92	20,84	21,67	30,03
124991,56	524421,76	1,50	Klaproos 5 1716VS Opmeer [2]	40,54	40,13	17,39	19,48	29,42
124989,40	524431,84	4,50	Klaproos 5 1716VS Opmeer [3]	45,24	45,13	24,86	26,34	19,65
124989,40	524431,84	1,50	Klaproos 5 1716VS Opmeer [3]	42,04	41,91	22,43	23,66	18,90

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
125037,41	524406,57	4,50	Klaproos 6 1716VS Opmeer [1]	42,63	40,30	17,14	24,67	38,61
125037,41	524406,57	1,50	Klaproos 6 1716VS Opmeer [1]	40,24	39,47	13,87	22,30	31,76
125032,78	524415,36	4,50	Klaproos 6 1716VS Opmeer [2]	44,99	44,45	21,71	23,57	35,21
125032,78	524415,36	1,50	Klaproos 6 1716VS Opmeer [2]	43,71	43,12	18,86	21,75	34,39
124989,34	524420,97	4,50	Klaproos 7 1716VS Opmeer [1]	41,82	41,49	20,54	22,01	29,20
124989,34	524420,97	1,50	Klaproos 7 1716VS Opmeer [1]	39,94	39,55	16,88	19,78	28,44
124984,61	524430,12	4,50	Klaproos 7 1716VS Opmeer [3]	45,15	45,03	25,06	26,24	20,08
124984,61	524430,12	1,50	Klaproos 7 1716VS Opmeer [3]	40,78	40,59	23,35	23,07	19,72
125034,36	524403,49	4,50	Klaproos 8 1716VS Opmeer [1]	42,56	40,98	18,91	24,64	37,08
125034,36	524403,49	1,50	Klaproos 8 1716VS Opmeer [1]	39,42	38,59	17,01	21,54	31,26
125030,58	524414,57	4,50	Klaproos 8 1716VS Opmeer [4]	43,93	43,26	21,71	24,03	34,97
125030,58	524414,57	1,50	Klaproos 8 1716VS Opmeer [4]	42,25	41,44	18,99	21,83	34,16
124982,03	524418,37	4,50	Klaproos 9 1716VS Opmeer [2]	40,94	40,59	11,77	22,87	28,69
124982,03	524418,37	1,50	Klaproos 9 1716VS Opmeer [2]	39,53	39,11	9,94	21,09	28,29
124979,74	524428,37	4,50	Klaproos 9 1716VS Opmeer [3]	44,85	44,72	24,91	26,70	20,64
124979,74	524428,37	1,50	Klaproos 9 1716VS Opmeer [3]	41,73	41,57	23,73	22,94	21,16
124554,30	524505,17	4,50	Koekoeksbloem 10 1716TZ Opmeer [1]	53,65	53,51	38,70	11,78	12,75
124554,30	524505,17	1,50	Koekoeksbloem 10 1716TZ Opmeer [1]	52,38	52,22	37,95	7,10	8,45
124558,24	524510,38	4,50	Koekoeksbloem 10 1716TZ Opmeer [2]	57,26	57,01	44,70	18,05	2,05
124558,24	524510,38	1,50	Koekoeksbloem 10 1716TZ Opmeer [2]	55,99	55,70	44,01	16,41	-1,16
124562,03	524505,72	4,50	Koekoeksbloem 10 1716TZ Opmeer [3]	53,46	53,28	39,35	15,42	8,07
124562,03	524505,72	1,50	Koekoeksbloem 10 1716TZ Opmeer [3]	52,03	51,81	38,99	13,85	3,91
124556,81	524499,70	4,50	Koekoeksbloem 10 1716TZ Opmeer [8]	44,69	41,04	42,21	12,01	14,96
124556,81	524499,70	1,50	Koekoeksbloem 10 1716TZ Opmeer [8]	42,81	38,62	40,73	8,56	11,56
124572,70	524502,38	4,50	Koekoeksbloem 12 1716TZ Opmeer [3]	42,40	41,36	35,58	13,87	15,44
124572,70	524502,38	1,50	Koekoeksbloem 12 1716TZ Opmeer [3]	39,22	38,07	32,85	10,16	11,56
124568,84	524506,31	4,50	Koekoeksbloem 12 1716TZ Opmeer [4]	53,60	53,37	40,90	14,51	13,74
124568,84	524506,31	1,50	Koekoeksbloem 12 1716TZ Opmeer [4]	52,31	52,03	40,21	10,40	9,05
124574,99	524510,13	4,50	Koekoeksbloem 12 1716TZ Opmeer [5]	56,60	56,38	43,43	19,03	2,41
124574,99	524510,13	1,50	Koekoeksbloem 12 1716TZ Opmeer [5]	55,25	54,98	43,01	18,26	0,09

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124589,42	524487,36	4,50	Koekoeksbloem 14 1716TZ Opmeer [1]	43,60	40,49	40,63	19,62	17,90
124589,42	524487,36	1,50	Koekoeksbloem 14 1716TZ Opmeer [1]	41,83	37,19	39,97	15,66	14,73
124583,66	524490,04	4,50	Koekoeksbloem 14 1716TZ Opmeer [2]	42,71	40,82	38,17	14,63	12,05
124583,66	524490,04	1,50	Koekoeksbloem 14 1716TZ Opmeer [2]	39,65	37,13	36,06	10,61	9,70
124585,45	524497,06	4,50	Koekoeksbloem 14 1716TZ Opmeer [7]	48,79	48,70	32,03	8,59	4,26
124585,45	524497,06	1,50	Koekoeksbloem 14 1716TZ Opmeer [7]	46,97	46,82	32,12	5,85	1,59
124590,15	524493,71	4,50	Koekoeksbloem 14 1716TZ Opmeer [8]	50,03	49,90	34,74	15,82	15,92
124590,15	524493,71	1,50	Koekoeksbloem 14 1716TZ Opmeer [8]	48,53	48,36	34,41	12,69	12,28
124595,25	524463,05	7,50	Koekoeksbloem 16 1716TZ Opmeer [1]	46,89	46,35	37,39	21,38	20,38
124595,25	524463,05	4,50	Koekoeksbloem 16 1716TZ Opmeer [1]	41,56	40,74	33,76	13,31	15,24
124595,25	524463,05	1,50	Koekoeksbloem 16 1716TZ Opmeer [1]	39,06	38,37	30,66	10,79	10,81
124594,52	524472,85	7,50	Koekoeksbloem 16 1716TZ Opmeer [3]	49,54	48,52	42,71	21,30	18,21
124594,52	524472,85	4,50	Koekoeksbloem 16 1716TZ Opmeer [3]	46,65	45,37	40,68	16,05	13,89
124594,52	524472,85	1,50	Koekoeksbloem 16 1716TZ Opmeer [3]	45,33	43,99	39,53	12,58	10,04
124598,69	524473,16	7,50	Koekoeksbloem 16 1716TZ Opmeer [4]	50,06	49,84	36,89	21,95	16,55
124598,69	524473,16	4,50	Koekoeksbloem 16 1716TZ Opmeer [4]	48,18	47,93	35,67	16,66	14,10
124598,69	524473,16	1,50	Koekoeksbloem 16 1716TZ Opmeer [4]	47,22	46,94	35,17	14,02	11,49
124615,70	524495,00	7,50	Koekoeksbloem 17-23 1716TX Opmeer [1]	47,96	47,44	38,28	24,28	18,35
124615,70	524495,00	4,50	Koekoeksbloem 17-23 1716TX Opmeer [1]	44,64	43,80	37,05	16,85	13,16
124615,70	524495,00	1,50	Koekoeksbloem 17-23 1716TX Opmeer [1]	42,80	41,82	35,82	13,73	10,26
124609,98	524499,46	7,50	Koekoeksbloem 17-23 1716TX Opmeer [2]	52,47	52,13	40,99	24,39	19,40
124609,98	524499,46	4,50	Koekoeksbloem 17-23 1716TX Opmeer [2]	50,97	50,59	40,15	15,54	16,89
124609,98	524499,46	1,50	Koekoeksbloem 17-23 1716TX Opmeer [2]	49,94	49,53	39,54	11,88	13,76
124620,70	524504,70	7,50	Koekoeksbloem 17-23 1716TX Opmeer [4]	56,71	56,70	29,68	22,17	14,73
124620,70	524504,70	4,50	Koekoeksbloem 17-23 1716TX Opmeer [4]	54,74	54,73	25,29	18,45	7,89
124620,70	524504,70	1,50	Koekoeksbloem 17-23 1716TX Opmeer [4]	50,40	50,39	24,96	14,39	8,54
124505,55	524489,03	4,50	Koekoeksbloem 2 1716TZ Opmeer [1]	55,51	55,29	42,46	7,53	11,38
124505,55	524489,03	1,50	Koekoeksbloem 2 1716TZ Opmeer [1]	54,32	54,14	40,32	4,64	7,47
124502,18	524481,35	4,50	Koekoeksbloem 2 1716TZ Opmeer [6]	54,93	40,98	54,75	9,39	8,59
124502,18	524481,35	1,50	Koekoeksbloem 2 1716TZ Opmeer [6]	53,30	38,62	53,15	6,65	4,05

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124496,83	524483,06	4,50	Koekoeksbloem 2 1716TZ Opmeer [7]	58,18	50,73	57,32	8,65	-200,00
124496,83	524483,06	1,50	Koekoeksbloem 2 1716TZ Opmeer [7]	57,01	49,69	56,12	5,50	-200,00
124500,82	524490,53	4,50	Koekoeksbloem 2 1716TZ Opmeer [9]	58,05	56,32	53,23	-200,00	-0,46
124500,82	524490,53	1,50	Koekoeksbloem 2 1716TZ Opmeer [9]	56,83	55,21	51,74	-200,00	-1,26
124602,67	524460,90	7,50	Koekoeksbloem 20 1716TZ Opmeer [1]	46,89	46,05	39,22	23,39	19,24
124602,67	524460,90	4,50	Koekoeksbloem 20 1716TZ Opmeer [1]	42,97	41,59	37,26	16,98	15,45
124602,67	524460,90	1,50	Koekoeksbloem 20 1716TZ Opmeer [1]	40,27	38,72	34,99	12,20	12,40
124602,78	524471,98	7,50	Koekoeksbloem 20 1716TZ Opmeer [2]	51,27	50,75	41,69	18,61	14,58
124602,78	524471,98	4,50	Koekoeksbloem 20 1716TZ Opmeer [2]	49,27	48,83	39,08	15,26	11,19
124602,78	524471,98	1,50	Koekoeksbloem 20 1716TZ Opmeer [2]	48,37	47,90	38,50	13,15	8,66
124608,50	524470,32	7,50	Koekoeksbloem 20 1716TZ Opmeer [3]	51,02	50,78	38,11	25,04	16,94
124608,50	524470,32	4,50	Koekoeksbloem 20 1716TZ Opmeer [3]	49,70	49,43	37,48	18,48	14,03
124608,50	524470,32	1,50	Koekoeksbloem 20 1716TZ Opmeer [3]	48,96	48,65	37,17	14,71	11,58
124630,75	524493,68	7,50	Koekoeksbloem 25-31 1716TX Opmeer [1]	48,53	48,30	35,17	25,59	19,36
124630,75	524493,68	4,50	Koekoeksbloem 25-31 1716TX Opmeer [1]	44,13	43,85	31,83	16,58	13,28
124630,75	524493,68	1,50	Koekoeksbloem 25-31 1716TX Opmeer [1]	42,84	42,62	29,55	13,26	9,94
124623,33	524492,83	7,50	Koekoeksbloem 25-31 1716TX Opmeer [2]	48,23	47,76	38,04	24,94	17,76
124623,33	524492,83	4,50	Koekoeksbloem 25-31 1716TX Opmeer [2]	45,17	44,43	37,03	17,70	11,30
124623,33	524492,83	1,50	Koekoeksbloem 25-31 1716TX Opmeer [2]	44,21	43,24	37,21	14,47	7,55
124627,46	524504,10	7,50	Koekoeksbloem 25-31 1716TX Opmeer [4]	56,22	56,20	32,73	-4,61	8,82
124627,46	524504,10	4,50	Koekoeksbloem 25-31 1716TX Opmeer [4]	54,26	54,24	30,47	13,81	12,70
124627,46	524504,10	1,50	Koekoeksbloem 25-31 1716TX Opmeer [4]	50,19	50,18	23,73	12,83	11,52
124612,51	524458,05	7,50	Koekoeksbloem 28 1716TZ Opmeer [2]	46,10	45,38	37,76	22,63	18,75
124612,51	524458,05	4,50	Koekoeksbloem 28 1716TZ Opmeer [2]	42,84	41,70	36,40	16,92	15,69
124612,51	524458,05	1,50	Koekoeksbloem 28 1716TZ Opmeer [2]	39,63	37,82	34,90	12,63	12,98
124612,58	524469,14	7,50	Koekoeksbloem 28 1716TZ Opmeer [3]	51,16	50,77	40,46	23,42	17,52
124612,58	524469,14	4,50	Koekoeksbloem 28 1716TZ Opmeer [3]	49,41	49,16	36,81	17,94	13,09
124612,58	524469,14	1,50	Koekoeksbloem 28 1716TZ Opmeer [3]	48,57	48,31	36,22	13,51	10,73
124618,37	524467,49	7,50	Koekoeksbloem 28 1716TZ Opmeer [4]	49,57	49,43	34,30	20,94	20,10
124618,37	524467,49	4,50	Koekoeksbloem 28 1716TZ Opmeer [4]	48,28	48,18	31,20	18,67	18,86

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124618,37	524467,49	1,50	Koekoeksbloem 28 1716TZ Opmeer [4]	47,32	47,24	29,93	14,61	16,27
124638,78	524494,43	4,50	Koekoeksbloem 33 1716TX Opmeer [1]	46,47	46,26	32,87	20,04	16,88
124638,78	524494,43	1,50	Koekoeksbloem 33 1716TX Opmeer [1]	45,11	44,91	31,47	16,84	14,19
124634,92	524494,24	4,50	Koekoeksbloem 33 1716TX Opmeer [2]	42,81	41,85	35,79	14,36	9,12
124634,92	524494,24	1,50	Koekoeksbloem 33 1716TX Opmeer [2]	41,96	40,71	35,94	11,05	6,32
124632,70	524503,30	4,50	Koekoeksbloem 33 1716TX Opmeer [3]	52,03	52,00	30,49	-1,35	1,99
124632,70	524503,30	1,50	Koekoeksbloem 33 1716TX Opmeer [3]	49,12	49,10	25,63	-4,82	0,71
124644,21	524497,45	4,50	Koekoeksbloem 35 1716TX Opmeer [1]	45,27	44,96	33,25	19,96	19,20
124644,21	524497,45	1,50	Koekoeksbloem 35 1716TX Opmeer [1]	43,31	42,95	32,10	16,72	15,10
124638,08	524506,32	4,50	Koekoeksbloem 35 1716TX Opmeer [2]	52,76	52,73	30,89	-1,91	4,78
124638,08	524506,32	1,50	Koekoeksbloem 35 1716TX Opmeer [2]	51,02	51,00	27,06	-5,88	0,87
124646,96	524469,00	4,50	Koekoeksbloem 36 1716TZ Opmeer [1]	40,80	40,28	31,08	12,25	17,75
124646,96	524469,00	1,50	Koekoeksbloem 36 1716TZ Opmeer [1]	38,92	38,48	28,51	10,52	15,38
124641,12	524470,83	4,50	Koekoeksbloem 36 1716TZ Opmeer [4]	46,58	45,98	37,57	19,67	16,66
124641,12	524470,83	1,50	Koekoeksbloem 36 1716TZ Opmeer [4]	45,36	44,69	36,90	15,51	13,61
124641,47	524476,13	4,50	Koekoeksbloem 36 1716TZ Opmeer [5]	47,54	47,28	35,17	14,31	14,14
124641,47	524476,13	1,50	Koekoeksbloem 36 1716TZ Opmeer [5]	46,42	46,14	34,30	10,93	11,17
124643,09	524509,02	4,50	Koekoeksbloem 37 1716TX Opmeer [1]	53,35	53,31	32,44	3,66	7,57
124643,09	524509,02	1,50	Koekoeksbloem 37 1716TX Opmeer [1]	51,30	51,27	29,34	-0,97	2,27
124648,56	524505,94	4,50	Koekoeksbloem 37 1716TX Opmeer [4]	47,75	47,70	28,06	10,99	10,43
124648,56	524505,94	1,50	Koekoeksbloem 37 1716TX Opmeer [4]	45,82	45,78	24,76	8,17	6,25
124648,86	524500,04	4,50	Koekoeksbloem 37 1716TX Opmeer [5]	46,48	46,33	31,35	19,78	17,90
124648,86	524500,04	1,50	Koekoeksbloem 37 1716TX Opmeer [5]	44,91	44,78	29,36	16,47	15,46
124649,49	524470,41	4,50	Koekoeksbloem 38 1716TZ Opmeer [2]	40,66	40,10	31,22	12,35	17,48
124649,49	524470,41	1,50	Koekoeksbloem 38 1716TZ Opmeer [2]	37,77	37,08	29,21	10,62	14,20
124646,26	524478,80	4,50	Koekoeksbloem 38 1716TZ Opmeer [3]	47,41	47,28	31,85	12,88	11,61
124646,26	524478,80	1,50	Koekoeksbloem 38 1716TZ Opmeer [3]	46,18	46,08	29,74	9,36	10,10
124658,33	524505,31	4,50	Koekoeksbloem 39 1716TX Opmeer [1]	46,96	46,84	30,65	21,39	17,46
124658,33	524505,31	1,50	Koekoeksbloem 39 1716TX Opmeer [1]	45,15	45,04	28,31	19,42	15,25
124654,58	524506,13	4,50	Koekoeksbloem 39 1716TX Opmeer [2]	42,49	42,20	30,27	18,07	13,08

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124654,58	524506,13	1,50	Koekoeksbloem 39 1716TX Opmeer [2]	38,25	37,86	27,33	13,63	10,72
124653,06	524512,54	4,50	Koekoeksbloem 39 1716TX Opmeer [7]	55,24	55,22	32,34	3,10	2,52
124653,06	524512,54	1,50	Koekoeksbloem 39 1716TX Opmeer [7]	53,43	53,41	29,05	0,44	0,66
124517,66	524488,99	4,50	Koekoeksbloem 4 1716TZ Opmeer [1]	49,34	44,73	47,48	15,84	14,39
124517,66	524488,99	1,50	Koekoeksbloem 4 1716TZ Opmeer [1]	48,41	42,18	47,23	12,64	10,82
124512,63	524491,67	4,50	Koekoeksbloem 4 1716TZ Opmeer [2]	53,99	52,26	49,17	5,89	9,84
124512,63	524491,67	1,50	Koekoeksbloem 4 1716TZ Opmeer [2]	52,78	51,07	47,92	2,09	7,05
124513,07	524497,36	4,50	Koekoeksbloem 4 1716TZ Opmeer [3]	57,94	56,90	51,22	-200,00	-3,53
124513,07	524497,36	1,50	Koekoeksbloem 4 1716TZ Opmeer [3]	56,72	55,71	49,87	-200,00	-4,19
124518,10	524494,67	4,50	Koekoeksbloem 4 1716TZ Opmeer [4]	54,51	54,14	43,65	8,20	11,96
124518,10	524494,67	1,50	Koekoeksbloem 4 1716TZ Opmeer [4]	53,96	53,80	39,26	5,14	8,06
124656,39	524474,26	4,50	Koekoeksbloem 40 1716TZ Opmeer [1]	37,75	37,30	27,50	11,91	11,54
124656,39	524474,26	1,50	Koekoeksbloem 40 1716TZ Opmeer [1]	35,77	35,26	25,99	10,21	10,29
124650,97	524481,43	4,50	Koekoeksbloem 40 1716TZ Opmeer [3]	47,01	46,91	30,34	13,91	13,15
124650,97	524481,43	1,50	Koekoeksbloem 40 1716TZ Opmeer [3]	45,46	45,38	27,76	9,90	11,35
124663,12	524507,98	4,50	Koekoeksbloem 41 1716TX Opmeer [1]	47,46	47,36	30,60	21,25	17,62
124663,12	524507,98	1,50	Koekoeksbloem 41 1716TX Opmeer [1]	45,74	45,64	28,26	19,28	15,70
124659,89	524516,36	4,50	Koekoeksbloem 41 1716TX Opmeer [3]	56,94	56,90	36,23	11,31	17,44
124659,89	524516,36	1,50	Koekoeksbloem 41 1716TX Opmeer [3]	54,77	54,74	33,83	10,17	16,34
124660,67	524473,14	4,50	Koekoeksbloem 42 1716TZ Opmeer [1]	43,73	43,51	28,94	23,87	21,23
124660,67	524473,14	1,50	Koekoeksbloem 42 1716TZ Opmeer [1]	41,46	41,23	27,80	19,00	18,29
124655,69	524484,07	4,50	Koekoeksbloem 42 1716TZ Opmeer [3]	47,60	47,51	30,26	16,01	13,97
124655,69	524484,07	1,50	Koekoeksbloem 42 1716TZ Opmeer [3]	46,08	46,01	27,66	11,82	12,25
124669,19	524514,27	4,50	Koekoeksbloem 43 1716TX Opmeer [2]	41,76	41,59	26,87	15,70	16,56
124669,19	524514,27	1,50	Koekoeksbloem 43 1716TX Opmeer [2]	37,45	37,24	23,52	12,46	14,76
124667,91	524510,64	4,50	Koekoeksbloem 43 1716TX Opmeer [3]	47,07	46,95	30,42	21,46	18,20
124667,91	524510,64	1,50	Koekoeksbloem 43 1716TX Opmeer [3]	45,21	45,11	27,97	19,36	16,40
124662,42	524517,77	4,50	Koekoeksbloem 43 1716TX Opmeer [4]	56,53	56,47	37,84	20,29	17,12
124662,42	524517,77	1,50	Koekoeksbloem 43 1716TX Opmeer [4]	54,52	54,48	34,43	14,56	15,98
124666,93	524476,66	4,50	Koekoeksbloem 44 1716TZ Opmeer [1]	43,91	43,60	31,60	22,46	20,70

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124666,93	524476,66	1,50	Koekoeksbloem 44 1716TZ Opmeer [1]	41,61	41,21	30,64	18,13	18,41
124660,40	524486,70	4,50	Koekoeksbloem 44 1716TZ Opmeer [2]	47,64	47,57	29,60	13,90	15,05
124660,40	524486,70	1,50	Koekoeksbloem 44 1716TZ Opmeer [2]	46,01	45,95	26,94	9,78	12,80
124677,99	524516,25	4,50	Koekoeksbloem 45 1716TX Opmeer [1]	48,75	48,66	30,65	23,90	18,16
124677,99	524516,25	1,50	Koekoeksbloem 45 1716TX Opmeer [1]	47,14	47,06	28,51	22,89	15,90
124674,23	524517,08	4,50	Koekoeksbloem 45 1716TX Opmeer [2]	41,59	41,31	29,27	13,71	14,84
124674,23	524517,08	1,50	Koekoeksbloem 45 1716TX Opmeer [2]	38,64	38,34	26,69	10,35	11,87
124672,45	524526,80	4,50	Koekoeksbloem 45 1716TX Opmeer [4]	58,25	58,21	36,84	18,51	16,23
124672,45	524526,80	1,50	Koekoeksbloem 45 1716TX Opmeer [4]	55,32	55,29	35,19	8,98	8,62
124670,15	524478,45	4,50	Koekoeksbloem 46 1716TZ Opmeer [1]	43,61	43,32	30,94	21,59	20,66
124670,15	524478,45	1,50	Koekoeksbloem 46 1716TZ Opmeer [1]	40,93	40,52	29,94	17,33	18,62
124665,12	524489,34	4,50	Koekoeksbloem 46 1716TZ Opmeer [2]	48,08	48,02	29,06	6,69	11,27
124665,12	524489,34	1,50	Koekoeksbloem 46 1716TZ Opmeer [2]	46,48	46,44	26,29	3,10	8,94
124676,82	524529,23	4,50	Koekoeksbloem 47 1716TX Opmeer [1]	58,62	58,59	36,54	16,42	15,79
124676,82	524529,23	1,50	Koekoeksbloem 47 1716TX Opmeer [1]	55,39	55,36	34,00	7,11	13,23
124683,90	524529,09	4,50	Koekoeksbloem 47 1716TX Opmeer [2]	57,47	57,46	28,55	26,91	20,00
124683,90	524529,09	1,50	Koekoeksbloem 47 1716TX Opmeer [2]	55,29	55,28	29,60	25,20	17,94
124682,80	524518,92	4,50	Koekoeksbloem 47 1716TX Opmeer [5]	48,86	48,76	31,49	22,71	18,44
124682,80	524518,92	1,50	Koekoeksbloem 47 1716TX Opmeer [5]	47,12	47,03	29,18	21,47	15,80
124669,90	524492,01	4,50	Koekoeksbloem 48 1716TZ Opmeer [1]	48,51	48,46	28,96	4,62	13,77
124669,90	524492,01	1,50	Koekoeksbloem 48 1716TZ Opmeer [1]	46,96	46,93	26,21	1,04	12,49
124678,56	524488,33	4,50	Koekoeksbloem 48 1716TZ Opmeer [4]	38,28	38,10	24,06	10,12	7,81
124678,56	524488,33	1,50	Koekoeksbloem 48 1716TZ Opmeer [4]	36,22	36,04	21,95	8,40	6,12
124676,44	524482,02	4,50	Koekoeksbloem 48 1716TZ Opmeer [5]	42,96	42,70	29,67	20,58	21,00
124676,44	524482,02	1,50	Koekoeksbloem 48 1716TZ Opmeer [5]	40,01	39,69	27,56	16,52	19,39
124710,48	524516,78	4,50	Koekoeksbloem 49 1716TX Opmeer [3]	46,77	46,68	29,25	17,89	14,72
124710,48	524516,78	1,50	Koekoeksbloem 49 1716TX Opmeer [3]	43,83	43,76	25,35	13,57	9,71
124707,05	524513,20	4,50	Koekoeksbloem 49 1716TX Opmeer [4]	46,58	46,44	31,03	16,87	17,98
124707,05	524513,20	1,50	Koekoeksbloem 49 1716TX Opmeer [4]	44,76	44,60	30,19	13,92	15,93
124703,76	524518,38	4,50	Koekoeksbloem 49 1716TX Opmeer [5]	54,65	54,64	27,98	15,34	12,27

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124703,76	524518,38	1,50	Koekoeksbloem 49 1716TX Opmeer [5]	52,57	52,56	25,79	12,39	9,45
124706,21	524523,47	4,50	Koekoeksbloem 49 1716TX Opmeer [6]	57,54	57,53	33,16	9,98	4,16
124706,21	524523,47	1,50	Koekoeksbloem 49 1716TX Opmeer [6]	55,23	55,22	29,42	7,22	1,73
124686,01	524485,37	4,50	Koekoeksbloem 50 1716TZ Opmeer [1]	42,64	42,34	30,06	20,42	20,08
124686,01	524485,37	1,50	Koekoeksbloem 50 1716TZ Opmeer [1]	40,12	39,76	28,42	16,06	18,70
124687,18	524497,25	4,50	Koekoeksbloem 50 1716TZ Opmeer [5]	51,41	51,39	27,60	20,96	15,29
124687,18	524497,25	1,50	Koekoeksbloem 50 1716TZ Opmeer [5]	49,66	49,63	24,21	20,00	14,13
124725,28	524527,57	4,50	Koekoeksbloem 51 1716TX Opmeer [1]	58,72	58,70	34,47	26,35	6,76
124725,28	524527,57	1,50	Koekoeksbloem 51 1716TX Opmeer [1]	56,63	56,60	34,03	22,17	3,68
124725,97	524515,63	4,50	Koekoeksbloem 51 1716TX Opmeer [4]	44,57	44,48	27,55	15,29	12,27
124725,97	524515,63	1,50	Koekoeksbloem 51 1716TX Opmeer [4]	42,42	42,35	23,51	11,15	8,14
124721,46	524512,96	4,50	Koekoeksbloem 51 1716TX Opmeer [5]	44,36	44,21	28,81	20,07	18,84
124721,46	524512,96	1,50	Koekoeksbloem 51 1716TX Opmeer [5]	42,02	41,86	26,59	19,08	16,92
124717,13	524517,48	4,50	Koekoeksbloem 51 1716TX Opmeer [6]	52,46	52,44	27,38	16,07	18,29
124717,13	524517,48	1,50	Koekoeksbloem 51 1716TX Opmeer [6]	50,28	50,27	25,19	11,72	14,71
124693,77	524488,25	4,50	Koekoeksbloem 52 1716TZ Opmeer [1]	40,25	39,76	30,32	10,32	16,47
124693,77	524488,25	1,50	Koekoeksbloem 52 1716TZ Opmeer [1]	37,75	37,24	28,06	8,00	14,48
124692,65	524497,16	4,50	Koekoeksbloem 52 1716TZ Opmeer [3]	51,38	51,37	27,23	10,44	13,02
124692,65	524497,16	1,50	Koekoeksbloem 52 1716TZ Opmeer [3]	49,51	49,50	23,83	8,14	11,92
124740,40	524515,74	4,50	Koekoeksbloem 53 1716TX Opmeer [3]	43,35	43,27	25,17	11,11	9,38
124740,40	524515,74	1,50	Koekoeksbloem 53 1716TX Opmeer [3]	41,95	41,90	22,11	8,09	6,15
124737,20	524512,72	4,50	Koekoeksbloem 53 1716TX Opmeer [4]	45,76	45,67	27,50	18,24	19,63
124737,20	524512,72	1,50	Koekoeksbloem 53 1716TX Opmeer [4]	44,33	44,26	25,74	15,47	17,57
124734,18	524517,94	4,50	Koekoeksbloem 53 1716TX Opmeer [5]	53,02	53,00	27,90	16,88	19,77
124734,18	524517,94	1,50	Koekoeksbloem 53 1716TX Opmeer [5]	50,70	50,69	23,81	14,89	17,17
124741,17	524528,57	4,50	Koekoeksbloem 53 1716TX Opmeer [9]	58,89	58,87	34,05	27,17	18,97
124741,17	524528,57	1,50	Koekoeksbloem 53 1716TX Opmeer [9]	56,78	56,76	34,22	20,46	8,42
124696,66	524488,20	4,50	Koekoeksbloem 54 1716TZ Opmeer [2]	40,82	40,42	29,91	13,80	17,99
124696,66	524488,20	1,50	Koekoeksbloem 54 1716TZ Opmeer [2]	38,20	37,73	27,84	11,57	16,76
124698,06	524498,71	4,50	Koekoeksbloem 54 1716TZ Opmeer [3]	51,72	51,70	26,84	23,17	16,08

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124698,06	524498,71	1,50	Koekoeksbloem 54 1716TZ Opmeer [3]	49,78	49,76	23,12	22,33	14,72
124758,03	524518,68	4,50	Koekoeksbloem 55 1716TX Opmeer [1]	52,14	52,14	20,89	10,55	8,52
124758,03	524518,68	1,50	Koekoeksbloem 55 1716TX Opmeer [1]	46,70	46,69	16,90	7,78	6,01
124749,55	524512,45	4,50	Koekoeksbloem 55 1716TX Opmeer [4]	45,13	45,04	26,28	22,19	17,87
124749,55	524512,45	1,50	Koekoeksbloem 55 1716TX Opmeer [4]	43,52	43,43	25,01	18,95	15,48
124745,55	524519,14	4,50	Koekoeksbloem 55 1716TX Opmeer [6]	50,97	50,95	23,76	16,03	15,84
124745,55	524519,14	1,50	Koekoeksbloem 55 1716TX Opmeer [6]	48,54	48,53	22,40	12,70	13,76
124749,56	524526,03	4,50	Koekoeksbloem 55 1716TX Opmeer [9]	58,15	58,14	21,98	29,88	20,56
124749,56	524526,03	1,50	Koekoeksbloem 55 1716TX Opmeer [9]	55,66	55,65	24,82	24,88	19,04
124703,51	524496,99	7,50	Koekoeksbloem 56 1716TZ Opmeer [1]	53,57	53,54	29,19	29,09	18,44
124703,51	524496,99	4,50	Koekoeksbloem 56 1716TZ Opmeer [1]	51,11	51,09	23,25	25,80	14,69
124703,51	524496,99	1,50	Koekoeksbloem 56 1716TZ Opmeer [1]	49,28	49,26	19,43	25,16	12,14
124706,33	524492,51	7,50	Koekoeksbloem 56 1716TZ Opmeer [2]	49,51	49,38	33,02	27,91	19,74
124706,33	524492,51	4,50	Koekoeksbloem 56 1716TZ Opmeer [2]	46,26	46,16	27,95	24,02	17,96
124706,33	524492,51	1,50	Koekoeksbloem 56 1716TZ Opmeer [2]	43,96	43,86	25,33	23,17	15,32
124701,78	524485,12	7,50	Koekoeksbloem 56 1716TZ Opmeer [5]	45,50	45,17	33,82	21,64	20,86
124701,78	524485,12	4,50	Koekoeksbloem 56 1716TZ Opmeer [5]	42,34	41,93	31,34	19,48	19,93
124701,78	524485,12	1,50	Koekoeksbloem 56 1716TZ Opmeer [5]	40,27	39,88	29,09	16,50	17,90
124770,86	524518,36	4,50	Koekoeksbloem 57 1716TX Opmeer [1]	54,78	54,76	20,75	29,37	16,33
124770,86	524518,36	1,50	Koekoeksbloem 57 1716TX Opmeer [1]	52,68	52,67	16,95	27,29	12,96
124765,86	524514,20	4,50	Koekoeksbloem 57 1716TX Opmeer [2]	43,52	43,39	25,15	22,94	19,33
124765,86	524514,20	1,50	Koekoeksbloem 57 1716TX Opmeer [2]	40,88	40,78	22,63	17,44	16,35
124761,02	524518,54	4,50	Koekoeksbloem 57 1716TX Opmeer [3]	52,67	52,67	21,56	16,00	17,87
124761,02	524518,54	1,50	Koekoeksbloem 57 1716TX Opmeer [3]	49,31	49,30	19,84	13,00	14,66
124766,02	524522,69	4,50	Koekoeksbloem 57 1716TX Opmeer [4]	57,91	57,89	30,27	31,19	17,32
124766,02	524522,69	1,50	Koekoeksbloem 57 1716TX Opmeer [4]	54,33	54,31	29,24	29,71	15,51
124528,66	524494,68	4,50	Koekoeksbloem 6 1716TZ Opmeer [4]	49,70	44,89	47,96	9,43	4,67
124528,66	524494,68	1,50	Koekoeksbloem 6 1716TZ Opmeer [4]	47,10	43,71	44,44	10,73	2,80
124522,81	524501,12	4,50	Koekoeksbloem 6 1716TZ Opmeer [6]	54,63	52,98	49,62	9,87	11,65
124522,81	524501,12	1,50	Koekoeksbloem 6 1716TZ Opmeer [6]	53,42	51,80	48,33	6,41	7,87

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124525,52	524504,26	4,50	Koekoeksbloem 6 1716TZ Opmeer [7]	57,94	57,29	49,34	-200,00	-200,00
124525,52	524504,26	1,50	Koekoeksbloem 6 1716TZ Opmeer [7]	56,72	56,07	48,17	-200,00	-200,00
124531,26	524501,96	4,50	Koekoeksbloem 6 1716TZ Opmeer [8]	56,26	56,07	42,60	9,25	9,27
124531,26	524501,96	1,50	Koekoeksbloem 6 1716TZ Opmeer [8]	55,11	54,90	41,91	5,10	4,97
124597,14	524535,34	7,50	Koekoeksbloem 7 1716TX Opmeer [1]	60,17	60,12	41,26	25,10	15,23
124597,14	524535,34	4,50	Koekoeksbloem 7 1716TX Opmeer [1]	59,79	59,73	41,04	22,77	11,11
124597,14	524535,34	1,50	Koekoeksbloem 7 1716TX Opmeer [1]	57,75	57,67	40,56	19,63	-0,99
124601,82	524531,98	7,50	Koekoeksbloem 7 1716TX Opmeer [2]	57,60	57,59	26,63	25,68	20,49
124601,82	524531,98	4,50	Koekoeksbloem 7 1716TX Opmeer [2]	56,41	56,41	24,65	20,81	15,01
124601,82	524531,98	1,50	Koekoeksbloem 7 1716TX Opmeer [2]	53,91	53,90	22,55	15,52	10,15
124598,48	524522,16	7,50	Koekoeksbloem 7 1716TX Opmeer [4]	52,31	51,95	41,22	24,43	20,02
124598,48	524522,16	4,50	Koekoeksbloem 7 1716TX Opmeer [4]	50,09	49,60	40,39	18,22	16,77
124598,48	524522,16	1,50	Koekoeksbloem 7 1716TX Opmeer [4]	48,96	48,38	39,86	15,72	12,98
124592,36	524531,78	7,50	Koekoeksbloem 7 1716TX Opmeer [6]	57,88	57,66	44,99	19,62	16,28
124592,36	524531,78	4,50	Koekoeksbloem 7 1716TX Opmeer [6]	57,25	57,01	44,54	9,69	13,47
124592,36	524531,78	1,50	Koekoeksbloem 7 1716TX Opmeer [6]	55,55	55,22	44,05	5,58	10,38
124542,08	524500,37	4,50	Koekoeksbloem 8 1716TZ Opmeer [1]	45,85	43,99	41,27	8,06	13,33
124542,08	524500,37	1,50	Koekoeksbloem 8 1716TZ Opmeer [1]	44,49	42,63	39,90	4,15	9,69
124539,68	524505,55	4,50	Koekoeksbloem 8 1716TZ Opmeer [2]	56,03	55,59	45,85	8,65	3,59
124539,68	524505,55	1,50	Koekoeksbloem 8 1716TZ Opmeer [2]	54,93	54,47	45,00	5,65	-0,09
124543,89	524510,61	4,50	Koekoeksbloem 8 1716TZ Opmeer [3]	57,89	57,61	45,72	14,26	5,82
124543,89	524510,61	1,50	Koekoeksbloem 8 1716TZ Opmeer [3]	56,66	56,37	44,95	10,62	3,33
124547,98	524508,54	4,50	Koekoeksbloem 8 1716TZ Opmeer [4]	54,16	54,02	39,02	11,68	10,95
124547,98	524508,54	1,50	Koekoeksbloem 8 1716TZ Opmeer [4]	52,54	52,39	37,70	7,91	5,39
124605,25	524507,99	7,50	Koekoeksbloem 9-15 1716TX Opmeer [1]	52,90	52,52	42,06	21,14	19,97
124605,25	524507,99	4,50	Koekoeksbloem 9-15 1716TX Opmeer [1]	51,78	51,36	41,39	14,75	17,10
124605,25	524507,99	1,50	Koekoeksbloem 9-15 1716TX Opmeer [1]	50,91	50,46	40,85	10,89	13,98
124607,26	524515,35	7,50	Koekoeksbloem 9-15 1716TX Opmeer [2]	56,42	56,27	41,73	4,66	12,42
124607,26	524515,35	4,50	Koekoeksbloem 9-15 1716TX Opmeer [2]	54,99	54,77	41,82	20,95	9,67
124607,26	524515,35	1,50	Koekoeksbloem 9-15 1716TX Opmeer [2]	53,06	52,75	41,34	19,47	6,33

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124614,63	524513,08	7,50	Koekoeksbloem 9-15 1716TX Opmeer [3]	56,51	56,51	26,07	22,20	16,47
124614,63	524513,08	4,50	Koekoeksbloem 9-15 1716TX Opmeer [3]	54,68	54,68	24,43	16,13	12,90
124614,63	524513,08	1,50	Koekoeksbloem 9-15 1716TX Opmeer [3]	48,90	48,76	33,70	13,66	8,77
124304,66	524717,49	7,50	Koningspade 1 1718ML Hoogwoud [1]	55,65	49,61	54,40	18,87	13,85
124304,66	524717,49	4,50	Koningspade 1 1718ML Hoogwoud [1]	55,57	49,18	54,43	15,45	12,55
124304,66	524717,49	1,50	Koningspade 1 1718ML Hoogwoud [1]	54,45	47,67	53,43	8,85	7,60
124295,67	524719,07	7,50	Koningspade 1 1718ML Hoogwoud [2]	50,41	50,38	27,23	-200,00	-200,00
124295,67	524719,07	4,50	Koningspade 1 1718ML Hoogwoud [2]	49,71	49,01	41,41	-200,00	-200,00
124295,67	524719,07	1,50	Koningspade 1 1718ML Hoogwoud [2]	47,00	46,25	39,03	-200,00	-200,00
124299,95	524734,95	4,50	Koningspade 1 1718ML Hoogwoud [5]	56,14	45,34	55,76	-200,00	-200,00
124299,95	524734,95	7,50	Koningspade 1 1718ML Hoogwoud [5]	56,06	43,84	55,79	-200,00	-200,00
124299,95	524734,95	1,50	Koningspade 1 1718ML Hoogwoud [5]	55,46	44,35	55,11	-200,00	-200,00
124307,08	524728,64	4,50	Koningspade 1 1718ML Hoogwoud [6]	60,30	45,32	60,16	14,21	12,26
124307,08	524728,64	7,50	Koningspade 1 1718ML Hoogwoud [6]	60,19	45,89	60,03	16,15	13,73
124307,08	524728,64	1,50	Koningspade 1 1718ML Hoogwoud [6]	59,79	43,99	59,67	7,94	7,33
124286,59	524741,52	4,50	Koningspade 1 a 1718ML Hoogwoud [10]	45,79	45,78	16,03	-200,00	-200,00
124286,59	524741,52	1,50	Koningspade 1 a 1718ML Hoogwoud [10]	38,19	33,33	36,46	1,25	1,58
124290,90	524749,89	4,50	Koningspade 1 a 1718ML Hoogwoud [3]	55,77	44,41	55,44	-200,00	-200,00
124290,90	524749,89	1,50	Koningspade 1 a 1718ML Hoogwoud [3]	54,74	41,89	54,51	-200,00	-200,00
124296,41	524749,24	4,50	Koningspade 1 a 1718ML Hoogwoud [4]	60,03	45,56	59,87	14,67	11,87
124296,41	524749,24	1,50	Koningspade 1 a 1718ML Hoogwoud [4]	59,53	44,22	59,39	8,29	6,59
124293,60	524740,36	4,50	Koningspade 1 a 1718ML Hoogwoud [7]	55,21	47,68	54,37	15,15	12,20
124293,60	524740,36	1,50	Koningspade 1 a 1718ML Hoogwoud [7]	54,20	45,49	53,57	8,01	6,90
124283,96	524769,55	4,50	Koningspade 2 1718ML Hoogwoud [3]	55,91	40,54	55,78	-200,00	-200,00
124283,96	524769,55	1,50	Koningspade 2 1718ML Hoogwoud [3]	55,43	38,91	55,33	-200,00	-200,00
124289,72	524767,62	4,50	Koningspade 2 1718ML Hoogwoud [4]	60,47	46,23	60,31	15,81	12,37
124289,72	524767,62	1,50	Koningspade 2 1718ML Hoogwoud [4]	60,19	45,10	60,05	8,41	7,27
124282,68	524759,10	4,50	Koningspade 2 1718ML Hoogwoud [6]	54,21	47,58	53,14	14,52	12,54
124282,68	524759,10	1,50	Koningspade 2 1718ML Hoogwoud [6]	53,08	45,24	52,30	8,46	7,55
124275,17	524759,58	4,50	Koningspade 2 1718ML Hoogwoud [8]	48,36	48,36	15,31	-200,00	-16,36

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124275,17	524759,58	1,50	Koningspade 2 1718ML Hoogwoud [8]	47,71	47,71	15,27	-200,00	-17,38
124848,09	524521,83	4,50	Meibloem 1 1716VA Opmeer [2]	53,95	53,92	30,62	15,87	18,84
124848,09	524521,83	1,50	Meibloem 1 1716VA Opmeer [2]	46,76	46,70	25,79	21,59	15,79
124852,43	524524,83	4,50	Meibloem 1 1716VA Opmeer [3]	57,48	57,47	30,77	26,99	14,86
124852,43	524524,83	1,50	Meibloem 1 1716VA Opmeer [3]	48,08	48,04	25,28	22,54	11,55
124858,17	524523,97	4,50	Meibloem 1 1716VA Opmeer [4]	55,55	55,53	15,25	32,16	25,47
124858,17	524523,97	1,50	Meibloem 1 1716VA Opmeer [4]	49,05	48,97	22,11	30,16	23,14
124818,71	524495,20	4,50	Meibloem 10 1716VA Opmeer [1]	41,52	41,39	21,21	21,53	21,50
124818,71	524495,20	1,50	Meibloem 10 1716VA Opmeer [1]	39,81	39,71	19,82	18,36	18,07
124813,98	524504,38	4,50	Meibloem 10 1716VA Opmeer [3]	54,72	54,70	25,60	26,67	12,75
124813,98	524504,38	1,50	Meibloem 10 1716VA Opmeer [3]	45,19	45,13	24,06	21,32	12,59
124854,82	524494,16	4,50	Meibloem 11 1716VA Opmeer [1]	49,83	49,81	23,84	15,74	19,17
124854,82	524494,16	1,50	Meibloem 11 1716VA Opmeer [1]	43,95	43,92	21,69	12,75	17,28
124864,01	524498,89	4,50	Meibloem 11 1716VA Opmeer [3]	51,35	51,28	15,09	32,88	21,68
124864,01	524498,89	1,50	Meibloem 11 1716VA Opmeer [3]	46,53	46,41	15,39	30,31	20,73
124811,25	524492,52	1,50	Meibloem 12 1716VA Opmeer [2]	40,62	40,53	20,76	18,73	17,97
124811,25	524492,52	4,50	Meibloem 12 1716VA Opmeer [2]	40,57	40,39	22,98	22,14	20,45
124808,24	524496,88	4,50	Meibloem 12 1716VA Opmeer [3]	50,23	50,20	27,34	23,05	19,83
124808,24	524496,88	1,50	Meibloem 12 1716VA Opmeer [3]	44,63	44,57	25,39	19,10	17,57
124809,09	524502,63	4,50	Meibloem 12 1716VA Opmeer [4]	54,51	54,49	25,67	27,05	12,14
124809,09	524502,63	1,50	Meibloem 12 1716VA Opmeer [4]	45,46	45,41	24,41	21,83	12,41
124855,63	524491,93	4,50	Meibloem 13 1716VA Opmeer [2]	49,51	49,49	24,02	17,81	18,86
124855,63	524491,93	1,50	Meibloem 13 1716VA Opmeer [2]	44,16	44,12	21,74	15,07	17,76
124865,73	524494,09	4,50	Meibloem 13 1716VA Opmeer [3]	51,56	51,50	17,18	32,26	23,67
124865,73	524494,09	1,50	Meibloem 13 1716VA Opmeer [3]	44,77	44,62	15,19	29,57	20,57
124820,63	524475,15	4,50	Meibloem 14 1716VA Opmeer [1]	46,87	46,81	26,85	20,11	18,76
124820,63	524475,15	1,50	Meibloem 14 1716VA Opmeer [1]	42,61	42,50	25,06	17,64	18,36
124826,47	524481,70	4,50	Meibloem 14 1716VA Opmeer [4]	45,45	45,33	29,03	20,83	17,15
124826,47	524481,70	1,50	Meibloem 14 1716VA Opmeer [4]	43,38	43,24	27,56	18,81	15,24
124831,74	524482,14	4,50	Meibloem 14 1716VA Opmeer [5]	45,86	45,79	26,00	18,97	18,71

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124831,74	524482,14	1,50	Meibloem 14 1716VA Opmeer [5]	43,59	43,52	25,03	15,63	15,99
124858,26	524484,56	4,50	Meibloem 15 1716VA Opmeer [1]	48,40	48,37	24,38	18,21	18,61
124858,26	524484,56	1,50	Meibloem 15 1716VA Opmeer [1]	43,43	43,39	22,02	15,78	17,24
124867,45	524489,30	4,50	Meibloem 15 1716VA Opmeer [3]	51,16	51,11	17,88	31,55	22,04
124867,45	524489,30	1,50	Meibloem 15 1716VA Opmeer [3]	45,46	45,34	17,32	29,01	20,76
124821,43	524472,96	4,50	Meibloem 16 1716VA Opmeer [3]	46,97	46,90	27,22	21,01	19,09
124821,43	524472,96	1,50	Meibloem 16 1716VA Opmeer [3]	43,47	43,37	25,57	18,53	18,21
124834,41	524474,68	4,50	Meibloem 16 1716VA Opmeer [5]	46,21	46,17	22,33	19,19	19,70
124834,41	524474,68	1,50	Meibloem 16 1716VA Opmeer [5]	43,26	43,21	20,86	15,83	17,47
124859,06	524482,33	4,50	Meibloem 17 1716VA Opmeer [2]	48,13	48,10	24,74	18,89	18,29
124859,06	524482,33	1,50	Meibloem 17 1716VA Opmeer [2]	43,32	43,27	22,01	16,61	16,96
124869,17	524484,50	4,50	Meibloem 17 1716VA Opmeer [3]	51,02	50,97	20,69	31,25	23,62
124869,17	524484,50	1,50	Meibloem 17 1716VA Opmeer [3]	43,52	43,40	17,07	26,46	20,94
124823,59	524465,39	4,50	Meibloem 18 1716VA Opmeer [2]	47,08	47,01	26,72	22,10	19,05
124823,59	524465,39	1,50	Meibloem 18 1716VA Opmeer [2]	42,29	42,17	25,04	19,79	18,06
124835,21	524472,47	4,50	Meibloem 18 1716VA Opmeer [5]	45,60	45,55	22,15	19,21	20,09
124835,21	524472,47	1,50	Meibloem 18 1716VA Opmeer [5]	42,33	42,27	20,94	15,57	17,98
124870,92	524479,61	4,50	Meibloem 19 1716VA Opmeer [1]	50,49	50,45	20,13	27,31	24,54
124870,92	524479,61	1,50	Meibloem 19 1716VA Opmeer [1]	44,31	44,22	20,00	24,99	21,30
124867,02	524475,30	4,50	Meibloem 19 1716VA Opmeer [2]	41,55	41,46	18,13	19,61	21,53
124867,02	524475,30	1,50	Meibloem 19 1716VA Opmeer [2]	39,31	39,23	14,33	17,04	19,70
124861,74	524474,87	4,50	Meibloem 19 1716VA Opmeer [3]	47,09	47,05	24,81	19,75	18,93
124861,74	524474,87	1,50	Meibloem 19 1716VA Opmeer [3]	42,93	42,88	21,53	17,22	16,83
124833,23	524511,27	4,50	Meibloem 2 1716VA Opmeer [1]	55,51	55,49	30,30	23,79	14,54
124833,23	524511,27	1,50	Meibloem 2 1716VA Opmeer [1]	46,75	46,73	24,11	15,90	10,74
124837,55	524507,38	4,50	Meibloem 2 1716VA Opmeer [2]	52,25	52,24	25,16	17,67	15,23
124837,55	524507,38	1,50	Meibloem 2 1716VA Opmeer [2]	45,14	45,10	23,21	13,91	11,99
124838,00	524502,10	4,50	Meibloem 2 1716VA Opmeer [3]	42,03	41,92	23,76	20,49	17,21
124838,00	524502,10	1,50	Meibloem 2 1716VA Opmeer [3]	39,92	39,81	21,65	17,76	15,60
124827,78	524462,87	4,50	Meibloem 20 1716VA Opmeer [1]	42,87	42,77	24,00	21,73	17,70

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124827,78	524462,87	1,50	Meibloem 20 1716VA Opmeer [1]	39,37	39,18	23,78	19,73	16,86
124837,86	524465,09	4,50	Meibloem 20 1716VA Opmeer [3]	45,47	45,42	22,31	19,86	19,76
124837,86	524465,09	1,50	Meibloem 20 1716VA Opmeer [3]	41,71	41,64	21,05	16,62	17,50
124913,61	524458,97	4,50	Meibloem 21 1716VA Opmeer [2]	42,89	42,77	24,68	22,49	18,21
124913,61	524458,97	1,50	Meibloem 21 1716VA Opmeer [2]	39,97	39,82	22,19	20,36	17,55
124917,97	524461,97	4,50	Meibloem 21 1716VA Opmeer [3]	43,84	43,74	24,36	24,10	14,69
124917,97	524461,97	1,50	Meibloem 21 1716VA Opmeer [3]	40,67	40,55	21,92	21,65	13,15
124923,71	524461,11	4,50	Meibloem 21 1716VA Opmeer [4]	43,07	42,96	20,54	21,55	23,41
124923,71	524461,11	1,50	Meibloem 21 1716VA Opmeer [4]	39,70	39,57	19,61	19,30	20,38
124827,34	524454,38	4,50	Meibloem 22 1716VA Opmeer [1]	46,91	46,83	27,71	22,66	16,26
124827,34	524454,38	1,50	Meibloem 22 1716VA Opmeer [1]	41,30	41,13	25,72	20,11	15,29
124838,66	524462,87	4,50	Meibloem 22 1716VA Opmeer [4]	45,43	45,39	22,30	20,08	19,71
124838,66	524462,87	1,50	Meibloem 22 1716VA Opmeer [4]	41,23	41,15	21,04	17,18	17,51
124837,39	524457,96	4,50	Meibloem 22 1716VA Opmeer [6]	40,26	40,17	13,62	18,48	20,78
124837,39	524457,96	1,50	Meibloem 22 1716VA Opmeer [6]	37,97	37,87	13,74	16,35	18,77
124916,29	524451,50	4,50	Meibloem 23 1716VA Opmeer [1]	43,12	43,01	25,72	21,43	17,11
124916,29	524451,50	1,50	Meibloem 23 1716VA Opmeer [1]	40,51	40,37	23,12	19,99	17,15
124925,46	524456,23	4,50	Meibloem 23 1716VA Opmeer [3]	42,80	42,64	22,21	24,75	23,82
124925,46	524456,23	1,50	Meibloem 23 1716VA Opmeer [3]	40,25	40,10	19,29	21,07	21,42
124824,37	524449,33	7,50	Meibloem 24 1716VA Opmeer [3]	47,88	47,73	32,03	25,84	20,43
124824,37	524449,33	4,50	Meibloem 24 1716VA Opmeer [3]	45,71	45,62	27,22	21,97	17,58
124824,37	524449,33	1,50	Meibloem 24 1716VA Opmeer [3]	42,63	42,50	25,99	20,26	16,65
124838,42	524448,76	7,50	Meibloem 24 1716VA Opmeer [8]	46,12	46,00	26,94	24,39	25,85
124838,42	524448,76	4,50	Meibloem 24 1716VA Opmeer [8]	43,09	42,97	22,74	21,17	23,17
124838,42	524448,76	1,50	Meibloem 24 1716VA Opmeer [8]	39,48	39,35	21,24	18,59	16,98
124917,09	524449,27	4,50	Meibloem 25 1716VA Opmeer [2]	42,53	42,39	25,04	21,71	19,06
124917,09	524449,27	1,50	Meibloem 25 1716VA Opmeer [2]	40,18	40,03	22,97	21,00	15,85
124927,18	524451,43	4,50	Meibloem 25 1716VA Opmeer [3]	43,54	43,37	22,30	23,94	26,22
124927,18	524451,43	1,50	Meibloem 25 1716VA Opmeer [3]	41,54	41,37	19,84	20,42	25,39
124827,96	524439,52	7,50	Meibloem 26 1716VA Opmeer [1]	47,74	47,58	31,55	27,29	22,56

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124827,96	524439,52	4,50	Meibloem 26 1716VA Opmeer [1]	45,34	45,23	27,13	23,68	20,77
124827,96	524439,52	1,50	Meibloem 26 1716VA Opmeer [1]	43,48	43,38	25,13	20,25	18,14
124839,22	524446,54	7,50	Meibloem 26 1716VA Opmeer [4]	46,94	46,82	28,13	24,86	25,10
124839,22	524446,54	4,50	Meibloem 26 1716VA Opmeer [4]	44,30	44,20	23,54	23,57	22,03
124839,22	524446,54	1,50	Meibloem 26 1716VA Opmeer [4]	40,13	39,99	21,74	21,36	15,98
124919,74	524441,89	4,50	Meibloem 27 1716VA Opmeer [1]	43,37	43,24	25,60	20,12	23,29
124919,74	524441,89	1,50	Meibloem 27 1716VA Opmeer [1]	40,47	40,27	23,39	19,73	22,54
124928,90	524446,64	4,50	Meibloem 27 1716VA Opmeer [3]	45,22	45,10	20,78	23,61	27,40
124928,90	524446,64	1,50	Meibloem 27 1716VA Opmeer [3]	40,05	39,88	18,78	20,63	23,13
124829,61	524436,22	4,50	Meibloem 28 1716VA Opmeer [1]	44,51	44,40	27,12	21,78	19,57
124829,61	524436,22	1,50	Meibloem 28 1716VA Opmeer [1]	43,29	43,17	26,05	20,32	17,33
124841,86	524439,17	4,50	Meibloem 28 1716VA Opmeer [3]	42,25	42,18	21,48	15,54	20,46
124841,86	524439,17	1,50	Meibloem 28 1716VA Opmeer [3]	38,29	38,19	18,57	14,01	17,76
124920,53	524439,68	4,50	Meibloem 29 1716VA Opmeer [2]	43,23	43,10	26,16	18,98	19,40
124920,53	524439,68	1,50	Meibloem 29 1716VA Opmeer [2]	40,15	40,01	23,33	17,90	17,34
124930,65	524441,76	4,50	Meibloem 29 1716VA Opmeer [3]	43,61	43,49	20,14	23,62	24,09
124930,65	524441,76	1,50	Meibloem 29 1716VA Opmeer [3]	39,90	39,71	21,08	21,41	22,36
124850,77	524514,36	4,50	Meibloem 3 1716VA Opmeer [1]	53,35	53,33	30,32	19,76	18,28
124850,77	524514,36	1,50	Meibloem 3 1716VA Opmeer [1]	46,87	46,83	25,23	17,79	16,15
124859,94	524519,08	4,50	Meibloem 3 1716VA Opmeer [3]	54,74	54,70	14,02	32,97	25,26
124859,94	524519,08	1,50	Meibloem 3 1716VA Opmeer [3]	44,99	44,95	13,33	22,11	20,10
124831,14	524431,37	7,50	Meibloem 30 1716VA Opmeer [2]	47,32	47,19	30,83	24,44	21,04
124831,14	524431,37	4,50	Meibloem 30 1716VA Opmeer [2]	45,05	44,95	27,13	21,55	17,79
124831,14	524431,37	1,50	Meibloem 30 1716VA Opmeer [2]	43,05	42,95	25,13	18,83	16,82
124842,66	524436,95	7,50	Meibloem 30 1716VA Opmeer [3]	44,48	44,37	25,42	20,60	24,24
124842,66	524436,95	4,50	Meibloem 30 1716VA Opmeer [3]	41,28	41,18	21,94	15,63	20,39
124842,66	524436,95	1,50	Meibloem 30 1716VA Opmeer [3]	37,45	37,32	18,84	14,27	17,84
124929,55	524435,95	4,50	Meibloem 31 1716VA Opmeer [1]	42,74	42,53	20,29	27,28	23,73
124929,55	524435,95	1,50	Meibloem 31 1716VA Opmeer [1]	41,38	41,22	20,10	23,18	22,66
124920,36	524431,29	4,50	Meibloem 31 1716VA Opmeer [2]	42,38	42,24	25,55	18,75	20,17

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124920,36	524431,29	1,50	Meibloem 31 1716VA Opmeer [2]	39,41	39,24	23,36	16,66	18,28
124845,34	524429,49	7,50	Meibloem 32 1716VA Opmeer [2]	44,10	43,97	24,53	22,87	24,49
124845,34	524429,49	4,50	Meibloem 32 1716VA Opmeer [2]	41,05	40,94	21,12	19,52	20,55
124845,34	524429,49	1,50	Meibloem 32 1716VA Opmeer [2]	38,20	38,08	18,24	17,59	18,15
124841,32	524424,00	7,50	Meibloem 32 1716VA Opmeer [5]	41,89	41,74	19,84	21,18	25,15
124841,32	524424,00	4,50	Meibloem 32 1716VA Opmeer [5]	38,40	38,20	19,47	19,12	21,66
124841,32	524424,00	1,50	Meibloem 32 1716VA Opmeer [5]	36,34	36,11	18,31	18,12	19,69
124835,24	524427,33	7,50	Meibloem 32 1716VA Opmeer [8]	43,96	43,79	28,03	23,28	20,21
124835,24	524427,33	4,50	Meibloem 32 1716VA Opmeer [8]	40,84	40,63	25,99	19,60	17,39
124835,24	524427,33	1,50	Meibloem 32 1716VA Opmeer [8]	37,64	37,34	24,38	19,15	16,02
124921,16	524429,07	4,50	Meibloem 33 1716VA Opmeer [2]	42,58	42,41	26,00	19,93	23,05
124921,16	524429,07	1,50	Meibloem 33 1716VA Opmeer [2]	39,70	39,50	24,01	16,97	21,15
124931,24	524431,24	4,50	Meibloem 33 1716VA Opmeer [3]	43,83	43,56	20,48	29,90	25,23
124931,24	524431,24	1,50	Meibloem 33 1716VA Opmeer [3]	40,00	39,78	20,14	23,36	22,42
124855,25	524441,33	7,50	Meibloem 34 1716VA Opmeer [3]	42,31	42,20	15,65	20,45	24,48
124855,25	524441,33	4,50	Meibloem 34 1716VA Opmeer [3]	38,69	38,56	15,46	14,40	21,45
124855,25	524441,33	1,50	Meibloem 34 1716VA Opmeer [3]	35,27	35,09	15,16	12,61	19,28
124852,06	524445,62	7,50	Meibloem 34 1716VA Opmeer [4]	44,21	44,08	26,14	23,45	21,52
124852,06	524445,62	4,50	Meibloem 34 1716VA Opmeer [4]	39,81	39,67	22,10	17,86	18,41
124852,06	524445,62	1,50	Meibloem 34 1716VA Opmeer [4]	36,77	36,60	19,83	16,06	16,47
124851,62	524450,89	7,50	Meibloem 34 1716VA Opmeer [5]	48,82	48,75	28,26	27,00	20,09
124851,62	524450,89	4,50	Meibloem 34 1716VA Opmeer [5]	46,61	46,55	24,98	24,63	17,03
124851,62	524450,89	1,50	Meibloem 34 1716VA Opmeer [5]	42,39	42,27	23,32	23,05	13,86
124923,80	524421,70	4,50	Meibloem 35 1716VA Opmeer [1]	42,55	42,41	26,12	20,09	17,61
124923,80	524421,70	1,50	Meibloem 35 1716VA Opmeer [1]	39,93	39,78	23,77	17,34	15,74
124932,96	524426,44	4,50	Meibloem 35 1716VA Opmeer [3]	43,27	43,04	19,94	28,75	23,91
124932,96	524426,44	1,50	Meibloem 35 1716VA Opmeer [3]	41,97	41,70	19,21	28,30	22,57
124860,70	524440,86	4,50	Meibloem 36 1716VA Opmeer [3]	39,97	39,86	12,18	14,59	23,12
124860,70	524440,86	1,50	Meibloem 36 1716VA Opmeer [3]	37,88	37,75	14,97	14,50	20,82
124859,08	524453,55	4,50	Meibloem 36 1716VA Opmeer [5]	47,22	47,16	25,26	24,81	14,39

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124859,08	524453,55	1,50	Meibloem 36 1716VA Opmeer [5]	42,98	42,88	23,66	23,43	11,26
124924,60	524419,47	4,50	Meibloem 37 1716VA Opmeer [2]	42,43	42,29	26,02	19,45	18,16
124924,60	524419,47	1,50	Meibloem 37 1716VA Opmeer [2]	39,84	39,69	23,83	16,70	16,26
124934,69	524421,64	4,50	Meibloem 37 1716VA Opmeer [3]	42,93	42,70	20,29	28,46	23,73
124934,69	524421,64	1,50	Meibloem 37 1716VA Opmeer [3]	39,83	39,62	19,05	23,30	21,59
124868,27	524442,99	4,50	Meibloem 38 1716VA Opmeer [1]	40,08	39,94	-200,00	16,29	24,61
124868,27	524442,99	1,50	Meibloem 38 1716VA Opmeer [1]	37,54	37,37	13,34	14,79	22,02
124861,30	524454,35	4,50	Meibloem 38 1716VA Opmeer [4]	47,64	47,58	25,45	24,75	14,71
124861,30	524454,35	1,50	Meibloem 38 1716VA Opmeer [4]	43,23	43,13	23,79	23,29	11,25
124936,44	524416,75	4,50	Meibloem 39 1716VA Opmeer [1]	41,91	41,71	20,18	25,66	23,55
124936,44	524416,75	1,50	Meibloem 39 1716VA Opmeer [1]	39,95	39,72	18,52	24,50	21,62
124932,55	524412,44	4,50	Meibloem 39 1716VA Opmeer [2]	41,20	41,02	22,41	19,55	24,41
124932,55	524412,44	1,50	Meibloem 39 1716VA Opmeer [2]	38,21	37,99	20,87	18,32	21,39
124927,27	524412,00	4,50	Meibloem 39 1716VA Opmeer [3]	41,82	41,63	25,96	19,89	21,02
124927,27	524412,00	1,50	Meibloem 39 1716VA Opmeer [3]	39,44	39,24	24,02	17,62	19,00
124830,53	524499,43	4,50	Meibloem 4 1716VA Opmeer [2]	42,07	41,98	20,35	21,53	19,41
124830,53	524499,43	1,50	Meibloem 4 1716VA Opmeer [2]	39,74	39,65	19,26	18,50	17,44
124828,34	524509,52	4,50	Meibloem 4 1716VA Opmeer [3]	55,33	55,31	29,61	25,89	12,60
124828,34	524509,52	1,50	Meibloem 4 1716VA Opmeer [3]	46,24	46,20	23,49	19,07	9,01
124872,87	524444,63	4,50	Meibloem 40 1716VA Opmeer [2]	40,01	39,89	-200,00	19,41	22,83
124872,87	524444,63	1,50	Meibloem 40 1716VA Opmeer [2]	37,50	37,33	10,96	16,14	22,02
124868,68	524456,98	4,50	Meibloem 40 1716VA Opmeer [5]	48,40	48,37	25,59	22,32	15,11
124868,68	524456,98	1,50	Meibloem 40 1716VA Opmeer [5]	43,89	43,83	23,58	20,19	11,10
124870,91	524457,78	4,50	Meibloem 42 1716VA Opmeer [1]	47,86	47,81	25,66	22,46	14,95
124870,91	524457,78	1,50	Meibloem 42 1716VA Opmeer [1]	43,49	43,43	23,26	20,35	10,75
124880,28	524452,58	4,50	Meibloem 42 1716VA Opmeer [4]	46,12	46,07	21,76	22,51	21,51
124880,28	524452,58	1,50	Meibloem 42 1716VA Opmeer [4]	42,36	42,29	19,27	20,38	19,25
124879,53	524446,47	4,50	Meibloem 42 1716VA Opmeer [5]	39,65	39,53	4,49	17,42	23,04
124879,53	524446,47	1,50	Meibloem 42 1716VA Opmeer [5]	37,93	37,78	13,59	16,05	21,75
124903,43	524318,09	4,50	Meibloem 46 1716VA Opmeer [13]	38,10	37,75	21,23	17,26	25,02

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124903,43	524318,09	1,50	Meibloem 46 1716VA Opmeer [13]	34,40	33,85	17,80	14,87	23,83
124889,41	524324,34	4,50	Meibloem 46 1716VA Opmeer [17]	39,33	39,06	25,34	16,60	21,18
124889,41	524324,34	1,50	Meibloem 46 1716VA Opmeer [17]	36,34	36,06	21,11	15,01	20,46
124888,13	524343,63	4,50	Meibloem 46 1716VA Opmeer [23]	38,85	38,58	25,23	13,51	20,50
124888,13	524343,63	1,50	Meibloem 46 1716VA Opmeer [23]	35,81	35,61	20,57	11,28	15,98
124899,75	524363,67	4,50	Meibloem 46 1716VA Opmeer [3]	41,32	41,10	27,12	19,79	18,79
124899,75	524363,67	1,50	Meibloem 46 1716VA Opmeer [3]	38,85	38,56	25,50	18,44	18,64
124917,64	524366,13	4,50	Meibloem 46 1716VA Opmeer [5]	42,19	42,05	20,57	22,23	24,22
124917,64	524366,13	1,50	Meibloem 46 1716VA Opmeer [5]	38,95	38,73	20,56	20,40	22,16
124935,06	524339,42	4,50	Meibloem 46 1716VA Opmeer [8]	40,79	40,51	23,21	20,89	26,01
124935,06	524339,42	1,50	Meibloem 46 1716VA Opmeer [8]	37,82	37,42	20,67	19,39	25,08
124933,94	524325,43	4,50	Meibloem 46 1716VA Opmeer [9]	38,95	38,26	21,51	17,64	29,81
124933,94	524325,43	1,50	Meibloem 46 1716VA Opmeer [9]	37,07	36,14	16,92	15,15	29,55
124851,56	524512,14	4,50	Meibloem 5 1716VA Opmeer [2]	53,38	53,36	29,96	21,69	18,85
124851,56	524512,14	1,50	Meibloem 5 1716VA Opmeer [2]	46,85	46,82	24,27	18,89	16,63
124861,67	524514,29	4,50	Meibloem 5 1716VA Opmeer [3]	54,16	54,12	15,32	32,50	24,17
124861,67	524514,29	1,50	Meibloem 5 1716VA Opmeer [3]	49,23	49,13	13,87	31,66	23,38
124828,31	524498,64	7,50	Meibloem 6 1716VA Opmeer [1]	46,25	46,17	21,21	27,32	22,42
124828,31	524498,64	4,50	Meibloem 6 1716VA Opmeer [1]	42,15	42,07	19,28	21,37	19,43
124828,31	524498,64	1,50	Meibloem 6 1716VA Opmeer [1]	39,84	39,76	18,35	18,29	17,34
124823,56	524507,81	7,50	Meibloem 6 1716VA Opmeer [3]	56,65	56,62	31,16	29,80	19,98
124823,56	524507,81	4,50	Meibloem 6 1716VA Opmeer [3]	55,13	55,11	28,30	25,87	12,68
124823,56	524507,81	1,50	Meibloem 6 1716VA Opmeer [3]	46,09	46,05	24,03	19,32	11,71
124854,18	524504,86	4,50	Meibloem 7 1716VA Opmeer [2]	53,46	53,45	24,41	21,05	13,96
124854,18	524504,86	1,50	Meibloem 7 1716VA Opmeer [2]	46,86	46,84	21,31	16,89	11,79
124863,40	524509,49	4,50	Meibloem 7 1716VA Opmeer [4]	53,51	53,46	15,25	33,24	24,40
124863,40	524509,49	1,50	Meibloem 7 1716VA Opmeer [4]	48,09	48,00	15,14	30,47	20,42
124820,93	524495,99	4,50	Meibloem 8 1716VA Opmeer [2]	42,08	41,98	20,21	21,56	20,38
124820,93	524495,99	1,50	Meibloem 8 1716VA Opmeer [2]	39,49	39,38	17,97	18,37	18,12
124818,77	524506,09	4,50	Meibloem 8 1716VA Opmeer [3]	55,00	54,98	27,72	25,38	13,13

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124818,77	524506,09	1,50	Meibloem 8 1716VA Opmeer [3]	45,87	45,82	25,42	18,65	11,11
124852,19	524501,53	4,50	Meibloem 9 1716VA Opmeer [2]	51,03	51,01	24,93	20,24	18,36
124852,19	524501,53	1,50	Meibloem 9 1716VA Opmeer [2]	45,19	45,16	22,45	15,88	16,47
124862,32	524503,63	4,50	Meibloem 9 1716VA Opmeer [4]	51,28	51,21	16,02	32,65	22,17
124862,32	524503,63	1,50	Meibloem 9 1716VA Opmeer [4]	47,00	46,85	14,54	31,88	20,92
125086,90	524351,07	4,50	Mercuriushof 1 1716WR Opmeer [2]	40,74	40,31	23,21	28,13	23,98
125086,90	524351,07	1,50	Mercuriushof 1 1716WR Opmeer [2]	38,29	37,71	20,21	27,94	20,67
125090,06	524356,33	4,50	Mercuriushof 1 1716WR Opmeer [3]	47,47	46,15	21,83	27,18	41,41
125090,06	524356,33	1,50	Mercuriushof 1 1716WR Opmeer [3]	46,28	44,95	18,93	26,82	40,31
125095,55	524355,15	4,50	Mercuriushof 1 1716WR Opmeer [4]	48,09	46,14	11,97	22,24	43,64
125095,55	524355,15	1,50	Mercuriushof 1 1716WR Opmeer [4]	46,85	44,89	8,29	21,35	42,42
125091,58	524338,26	4,50	Mercuriushof 3 1716WR Opmeer [1]	39,85	39,59	22,15	19,39	24,90
125091,58	524338,26	1,50	Mercuriushof 3 1716WR Opmeer [1]	36,87	36,61	18,09	17,32	22,11
125100,50	524340,29	4,50	Mercuriushof 3 1716WR Opmeer [5]	43,67	42,35	8,41	19,96	37,78
125100,50	524340,29	1,50	Mercuriushof 3 1716WR Opmeer [5]	40,27	39,11	7,77	16,52	33,86
125055,02	524751,75	4,50	Middelweg 12 1716KC Opmeer [1]	41,27	39,16	9,04	36,61	27,42
125055,02	524751,75	1,50	Middelweg 12 1716KC Opmeer [1]	39,52	37,39	4,69	34,97	25,05
125061,10	524749,86	4,50	Middelweg 12 1716KC Opmeer [2]	49,37	42,65	-200,00	48,24	31,50
125061,10	524749,86	1,50	Middelweg 12 1716KC Opmeer [2]	47,46	40,84	-200,00	46,31	29,62
125059,06	524738,04	4,50	Middelweg 12 1716KC Opmeer [5]	51,24	46,77	24,49	49,30	22,66
125059,06	524738,04	1,50	Middelweg 12 1716KC Opmeer [5]	49,38	44,98	23,41	47,39	18,04
125055,13	524741,32	4,50	Middelweg 12 1716KC Opmeer [6]	47,44	47,38	27,05	24,60	8,00
125055,13	524741,32	1,50	Middelweg 12 1716KC Opmeer [6]	46,09	46,02	25,83	23,23	3,15
125106,12	524705,82	7,50	Middelweg 13 1716KB Opmeer [1]	56,68	51,01	13,92	55,31	25,26
125106,12	524705,82	4,50	Middelweg 13 1716KB Opmeer [1]	56,05	48,37	12,63	55,23	21,63
125106,12	524705,82	1,50	Middelweg 13 1716KB Opmeer [1]	55,07	46,55	10,58	54,41	18,40
125100,11	524708,43	7,50	Middelweg 13 1716KB Opmeer [2]	59,14	48,81	26,53	58,72	25,90
125100,11	524708,43	4,50	Middelweg 13 1716KB Opmeer [2]	59,06	45,90	25,85	58,84	22,45
125100,11	524708,43	1,50	Middelweg 13 1716KB Opmeer [2]	58,71	44,14	24,65	58,56	19,41
125102,75	524714,18	7,50	Middelweg 13 1716KB Opmeer [3]	52,52	42,73	25,68	52,01	28,65

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
125102,75	524714,18	4,50	Middelweg 13 1716KB Opmeer [3]	52,40	39,70	22,52	52,15	22,48
125102,75	524714,18	1,50	Middelweg 13 1716KB Opmeer [3]	52,08	38,28	19,84	51,89	18,96
125063,72	524702,03	4,50	Middelweg 14 1716KC Opmeer [11]	54,35	48,68	23,54	52,96	24,17
125063,72	524702,03	1,50	Middelweg 14 1716KC Opmeer [11]	53,12	46,76	22,41	51,97	20,55
125050,63	524705,24	4,50	Middelweg 14 1716KC Opmeer [13]	47,90	47,72	26,96	32,81	14,01
125050,63	524705,24	1,50	Middelweg 14 1716KC Opmeer [13]	46,72	46,55	25,86	31,44	12,28
125057,17	524715,80	4,50	Middelweg 14 1716KC Opmeer [3]	44,75	40,92	22,32	42,32	24,16
125057,17	524715,80	1,50	Middelweg 14 1716KC Opmeer [3]	42,98	38,99	20,82	40,67	20,21
125072,72	524707,66	4,50	Middelweg 14 1716KC Opmeer [9]	58,27	46,17	18,61	57,98	30,48
125072,72	524707,66	1,50	Middelweg 14 1716KC Opmeer [9]	57,90	44,38	16,44	57,69	27,55
125086,72	524655,01	4,50	Middelweg 16 1716KC Opmeer [1]	46,25	45,72	25,46	36,54	11,20
125086,72	524655,01	1,50	Middelweg 16 1716KC Opmeer [1]	42,29	41,37	23,88	34,71	8,49
125089,60	524659,13	4,50	Middelweg 16 1716KC Opmeer [2]	58,17	44,05	22,97	57,99	13,35
125089,60	524659,13	1,50	Middelweg 16 1716KC Opmeer [2]	57,93	42,72	22,50	57,80	8,79
125094,13	524657,48	1,50	Middelweg 16 1716KC Opmeer [3]	64,22	48,89	18,01	64,07	39,48
125094,13	524657,48	4,50	Middelweg 16 1716KC Opmeer [3]	64,09	50,06	13,61	63,90	39,65
125088,43	524649,00	4,50	Middelweg 18 1716KC Opmeer [1]	48,85	47,56	24,88	42,83	23,55
125088,43	524649,00	1,50	Middelweg 18 1716KC Opmeer [1]	44,22	41,54	15,91	40,85	6,24
125095,61	524652,31	1,50	Middelweg 18 1716KC Opmeer [4]	64,29	49,92	16,78	64,11	39,83
125095,61	524652,31	4,50	Middelweg 18 1716KC Opmeer [4]	64,17	51,17	13,84	63,94	40,01
125097,09	524647,15	1,50	Middelweg 20 1716KC Opmeer [1]	64,47	50,85	14,00	64,26	40,96
125097,09	524647,15	4,50	Middelweg 20 1716KC Opmeer [1]	64,36	52,12	13,42	64,07	41,23
125094,13	524643,34	4,50	Middelweg 20 1716KC Opmeer [2]	57,87	42,20	12,72	57,75	21,89
125094,13	524643,34	1,50	Middelweg 20 1716KC Opmeer [2]	57,83	41,06	17,81	57,73	18,74
125089,59	524644,99	4,50	Middelweg 20 1716KC Opmeer [3]	46,50	43,77	16,23	43,15	21,75
125089,59	524644,99	1,50	Middelweg 20 1716KC Opmeer [3]	43,35	39,53	15,29	41,01	7,43
125114,34	524640,10	4,50	Middelweg 21 1716KB Opmeer [3]	61,12	53,03	18,36	60,39	19,81
125114,34	524640,10	1,50	Middelweg 21 1716KB Opmeer [3]	60,64	51,12	12,21	60,13	18,37
125108,82	524641,43	1,50	Middelweg 21 1716KB Opmeer [4]	67,54	49,98	16,82	67,45	41,82
125108,82	524641,43	4,50	Middelweg 21 1716KB Opmeer [4]	67,13	51,45	19,21	67,00	41,41

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
125112,24	524646,16	4,50	Middelweg 21 1716KB Opmeer [5]	61,25	45,03	25,07	61,15	8,73
125112,24	524646,16	1,50	Middelweg 21 1716KB Opmeer [5]	61,04	42,07	21,87	60,98	5,32
125117,22	524646,37	4,50	Middelweg 21 1716KB Opmeer [6]	47,20	43,35	21,43	44,83	23,28
125117,22	524646,37	1,50	Middelweg 21 1716KB Opmeer [6]	44,95	40,16	17,57	43,17	17,73
125080,77	524629,72	4,50	Middelweg 22+24 1716KC Opmeer [10]	52,18	52,16	25,48	22,70	23,93
125080,77	524629,72	1,50	Middelweg 22+24 1716KC Opmeer [10]	49,67	49,65	23,42	16,32	21,10
125095,90	524639,38	4,50	Middelweg 22+24 1716KC Opmeer [5]	58,65	46,79	18,73	58,37	20,66
125095,90	524639,38	1,50	Middelweg 22+24 1716KC Opmeer [5]	58,56	45,36	16,03	58,35	16,55
125100,49	524635,21	1,50	Middelweg 22+24 1716KC Opmeer [6]	64,70	52,58	17,34	64,41	41,34
125100,49	524635,21	4,50	Middelweg 22+24 1716KC Opmeer [6]	64,66	53,94	19,69	64,26	41,41
125098,66	524629,22	4,50	Middelweg 22+24 1716KC Opmeer [7]	60,93	54,99	23,24	59,65	25,59
125098,66	524629,22	1,50	Middelweg 22+24 1716KC Opmeer [7]	60,53	53,23	19,98	59,63	21,12
125088,17	524629,30	4,50	Middelweg 22+24 1716KC Opmeer [9]	55,96	52,99	13,63	52,88	30,24
125088,17	524629,30	1,50	Middelweg 22+24 1716KC Opmeer [9]	54,88	51,14	11,17	52,47	27,16
125115,98	524632,31	4,50	Middelweg 23 1716KB Opmeer [1]	63,77	55,74	16,29	62,98	43,31
125115,98	524632,31	7,50	Middelweg 23 1716KB Opmeer [1]	63,72	56,82	21,24	62,68	43,22
125115,98	524632,31	1,50	Middelweg 23 1716KB Opmeer [1]	63,21	53,74	13,05	62,65	42,26
125122,76	524639,48	7,50	Middelweg 23 1716KB Opmeer [2]	55,72	46,02	23,53	55,22	17,32
125122,76	524639,48	4,50	Middelweg 23 1716KB Opmeer [2]	55,37	41,56	17,25	55,19	17,00
125122,76	524639,48	1,50	Middelweg 23 1716KB Opmeer [2]	55,06	38,93	11,06	54,95	14,59
125129,87	524637,52	7,50	Middelweg 23 1716KB Opmeer [3]	51,20	50,98	17,51	37,17	29,89
125129,87	524637,52	4,50	Middelweg 23 1716KB Opmeer [3]	48,71	48,43	16,66	35,89	28,78
125129,87	524637,52	1,50	Middelweg 23 1716KB Opmeer [3]	45,56	45,23	15,34	33,45	26,56
125125,80	524631,37	7,50	Middelweg 23 1716KB Opmeer [4]	59,05	56,48	17,01	55,41	40,93
125125,80	524631,37	4,50	Middelweg 23 1716KB Opmeer [4]	58,37	55,17	15,19	55,42	40,09
125125,80	524631,37	1,50	Middelweg 23 1716KB Opmeer [4]	56,65	52,94	10,46	54,15	38,05
125142,52	524613,91	4,50	Middelweg 25 1716KB Opmeer [3]	60,04	59,31	20,03	51,44	42,32
125142,52	524613,91	1,50	Middelweg 25 1716KB Opmeer [3]	58,31	57,55	15,48	49,83	40,90
125133,64	524615,19	4,50	Middelweg 25 1716KB Opmeer [5]	60,42	57,34	19,95	57,33	42,98
125133,64	524615,19	1,50	Middelweg 25 1716KB Opmeer [5]	59,14	55,58	17,73	56,47	41,71

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
125136,68	524621,08	4,50	Middelweg 25 1716KB Opmeer [6]	55,33	50,36	18,28	53,56	37,41
125136,68	524621,08	1,50	Middelweg 25 1716KB Opmeer [6]	54,05	48,70	15,33	52,43	36,48
125146,81	524621,90	4,50	Middelweg 25 1716KB Opmeer [8]	53,82	53,54	17,06	40,37	36,00
125146,81	524621,90	1,50	Middelweg 25 1716KB Opmeer [8]	52,13	51,86	15,23	38,31	34,45
125028,48	524613,87	10,50	Middelweg 26 1716KC Opmeer [10]	56,90	56,89	27,27	24,17	23,07
125028,48	524613,87	13,50	Middelweg 26 1716KC Opmeer [10]	56,90	56,90	28,07	19,38	11,67
125028,48	524613,87	7,50	Middelweg 26 1716KC Opmeer [10]	56,81	56,80	27,00	24,07	19,61
125028,48	524613,87	16,50	Middelweg 26 1716KC Opmeer [10]	56,78	56,77	28,80	13,48	-200,00
125028,48	524613,87	4,50	Middelweg 26 1716KC Opmeer [10]	56,53	56,52	26,85	21,97	17,40
125028,48	524613,87	1,50	Middelweg 26 1716KC Opmeer [10]	55,31	55,30	26,58	16,29	16,08
125045,04	524619,35	10,50	Middelweg 26 1716KC Opmeer [3]	46,44	40,38	20,70	45,19	9,77
125045,04	524619,35	13,50	Middelweg 26 1716KC Opmeer [3]	46,02	35,47	22,88	45,59	2,76
125045,04	524619,35	7,50	Middelweg 26 1716KC Opmeer [3]	46,00	41,30	23,15	44,17	8,69
125045,04	524619,35	16,50	Middelweg 26 1716KC Opmeer [3]	45,56	33,53	24,70	45,24	-200,00
125045,04	524619,35	4,50	Middelweg 26 1716KC Opmeer [3]	45,02	41,30	23,13	42,56	12,95
125045,04	524619,35	1,50	Middelweg 26 1716KC Opmeer [3]	44,24	41,43	21,87	40,95	10,90
125058,45	524613,96	16,50	Middelweg 26 1716KC Opmeer [5]	58,34	57,88	-200,00	47,78	38,93
125058,45	524613,96	13,50	Middelweg 26 1716KC Opmeer [5]	58,31	57,90	-200,00	47,23	38,87
125058,45	524613,96	10,50	Middelweg 26 1716KC Opmeer [5]	58,23	57,86	-200,00	46,69	39,03
125058,45	524613,96	7,50	Middelweg 26 1716KC Opmeer [5]	57,52	57,19	19,69	45,46	37,75
125058,45	524613,96	4,50	Middelweg 26 1716KC Opmeer [5]	55,89	55,56	23,95	43,98	35,73
125058,45	524613,96	1,50	Middelweg 26 1716KC Opmeer [5]	54,38	54,07	23,11	41,81	35,19
125045,12	524608,56	10,50	Middelweg 26 1716KC Opmeer [7]	60,79	60,72	26,33	40,84	38,38
125045,12	524608,56	13,50	Middelweg 26 1716KC Opmeer [7]	60,70	60,63	26,71	41,28	38,57
125045,12	524608,56	16,50	Middelweg 26 1716KC Opmeer [7]	60,66	60,57	26,97	41,85	38,74
125045,12	524608,56	7,50	Middelweg 26 1716KC Opmeer [7]	60,53	60,46	26,08	40,57	37,44
125045,12	524608,56	4,50	Middelweg 26 1716KC Opmeer [7]	59,94	59,88	25,91	39,51	36,17
125045,12	524608,56	1,50	Middelweg 26 1716KC Opmeer [7]	58,65	58,59	25,53	38,26	35,51
125098,48	524615,49	4,50	Middelweg 30 1716KC Opmeer [1]	51,33	51,00	16,75	39,92	21,33
125098,48	524615,49	1,50	Middelweg 30 1716KC Opmeer [1]	47,20	43,65	13,60	44,66	17,06

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
125101,20	524619,41	4,50	Middelweg 30 1716KC Opmeer [2]	59,35	48,93	18,32	58,94	25,71
125101,20	524619,41	1,50	Middelweg 30 1716KC Opmeer [2]	59,03	46,98	14,74	58,75	21,66
125105,59	524617,58	4,50	Middelweg 30 1716KC Opmeer [3]	64,86	56,49	11,59	64,14	43,25
125105,59	524617,58	1,50	Middelweg 30 1716KC Opmeer [3]	64,83	55,08	7,68	64,31	42,63
125107,21	524612,03	4,50	Middelweg 32 1716KC Opmeer [1]	65,08	57,17	6,48	64,27	43,74
125107,21	524612,03	1,50	Middelweg 32 1716KC Opmeer [1]	65,03	55,75	2,84	64,44	43,18
125104,48	524608,13	4,50	Middelweg 32 1716KC Opmeer [2]	59,55	52,30	10,01	58,63	31,45
125104,48	524608,13	1,50	Middelweg 32 1716KC Opmeer [2]	59,41	50,61	5,73	58,79	29,38
125100,05	524610,08	4,50	Middelweg 32 1716KC Opmeer [3]	47,67	44,82	21,79	44,44	21,65
125100,05	524610,08	1,50	Middelweg 32 1716KC Opmeer [3]	45,46	40,78	18,92	43,63	17,50
125098,93	524590,35	4,50	Middelweg 36 1716KC Opmeer [12]	63,76	63,01	18,96	55,48	43,86
125098,93	524590,35	1,50	Middelweg 36 1716KC Opmeer [12]	62,27	61,30	13,46	55,06	42,42
125089,90	524591,00	4,50	Middelweg 36 1716KC Opmeer [2]	61,83	61,83	26,60	17,95	31,42
125089,90	524591,00	1,50	Middelweg 36 1716KC Opmeer [2]	60,18	60,18	25,92	11,74	30,10
125103,84	524604,24	4,50	Middelweg 36 1716KC Opmeer [7]	58,41	52,35	14,22	57,17	27,61
125103,84	524604,24	1,50	Middelweg 36 1716KC Opmeer [7]	58,18	50,91	9,25	57,28	22,70
125109,90	524602,97	1,50	Middelweg 36 1716KC Opmeer [8]	66,08	57,01	7,89	65,47	43,99
125109,90	524602,97	4,50	Middelweg 36 1716KC Opmeer [8]	66,02	58,40	10,22	65,15	44,70
124658,18	524417,63	4,50	Paardebloem 1 1716VZ Opmeer [3]	40,14	39,93	25,47	18,35	18,87
124658,18	524417,63	1,50	Paardebloem 1 1716VZ Opmeer [3]	36,95	36,70	23,11	15,76	15,32
124654,67	524413,47	4,50	Paardebloem 1 1716VZ Opmeer [4]	39,57	39,10	28,90	18,16	19,36
124654,67	524413,47	1,50	Paardebloem 1 1716VZ Opmeer [4]	37,35	36,88	26,88	15,29	16,16
124648,73	524413,66	4,50	Paardebloem 1 1716VZ Opmeer [5]	42,32	41,80	32,68	19,20	13,28
124648,73	524413,66	1,50	Paardebloem 1 1716VZ Opmeer [5]	38,84	38,14	30,41	14,53	10,71
124634,79	524438,73	4,50	Paardebloem 11 1716VZ Opmeer [1]	41,98	41,37	32,86	19,28	19,27
124634,79	524438,73	1,50	Paardebloem 11 1716VZ Opmeer [1]	38,26	37,47	30,20	13,97	16,17
124637,77	524443,86	4,50	Paardebloem 11 1716VZ Opmeer [2]	41,91	41,34	32,61	18,57	13,35
124637,77	524443,86	1,50	Paardebloem 11 1716VZ Opmeer [2]	38,59	37,77	30,83	13,78	9,84
124643,17	524444,63	4,50	Paardebloem 11 1716VZ Opmeer [3]	44,27	43,84	33,56	22,24	16,97
124643,17	524444,63	1,50	Paardebloem 11 1716VZ Opmeer [3]	42,12	41,52	33,07	16,74	13,82

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124635,19	524448,16	4,50	Paardebloem 13 1716VZ Opmeer [1]	43,42	43,20	29,62	19,61	17,70
124635,19	524448,16	1,50	Paardebloem 13 1716VZ Opmeer [1]	39,67	39,38	27,29	15,68	14,49
124632,07	524442,78	4,50	Paardebloem 13 1716VZ Opmeer [2]	42,57	42,30	29,28	22,06	19,39
124632,07	524442,78	1,50	Paardebloem 13 1716VZ Opmeer [2]	37,95	37,51	27,20	15,74	15,22
124626,22	524442,34	4,50	Paardebloem 13 1716VZ Opmeer [3]	41,31	40,57	33,08	16,95	15,50
124626,22	524442,34	1,50	Paardebloem 13 1716VZ Opmeer [3]	37,70	36,81	30,20	13,42	13,13
124621,06	524443,37	4,50	Paardebloem 13 1716VZ Opmeer [5]	42,20	40,97	35,91	20,76	14,68
124621,06	524443,37	1,50	Paardebloem 13 1716VZ Opmeer [5]	39,55	38,00	34,26	15,36	12,31
124623,16	524447,78	4,50	Paardebloem 15 1716VZ Opmeer [1]	40,28	39,21	33,46	20,63	11,78
124623,16	524447,78	1,50	Paardebloem 15 1716VZ Opmeer [1]	36,25	35,30	28,95	14,21	9,81
124618,31	524448,32	4,50	Paardebloem 15 1716VZ Opmeer [3]	42,57	41,22	36,76	15,67	14,31
124618,31	524448,32	1,50	Paardebloem 15 1716VZ Opmeer [3]	39,74	38,10	34,64	11,90	12,69
124632,24	524453,49	4,50	Paardebloem 15 1716VZ Opmeer [5]	43,64	43,41	29,74	22,52	18,28
124632,24	524453,49	1,50	Paardebloem 15 1716VZ Opmeer [5]	40,81	40,57	27,46	16,76	15,16
124620,42	524452,74	4,50	Paardebloem 17 1716VZ Opmeer [1]	40,05	38,87	33,68	16,26	12,42
124620,42	524452,74	1,50	Paardebloem 17 1716VZ Opmeer [1]	36,25	35,26	29,18	12,94	10,10
124615,54	524453,27	4,50	Paardebloem 17 1716VZ Opmeer [3]	42,78	41,14	37,68	19,58	15,99
124615,54	524453,27	1,50	Paardebloem 17 1716VZ Opmeer [3]	39,98	37,87	35,78	14,50	13,40
124629,51	524458,41	4,50	Paardebloem 17 1716VZ Opmeer [6]	43,04	42,81	29,51	18,65	18,49
124629,51	524458,41	1,50	Paardebloem 17 1716VZ Opmeer [6]	40,66	40,42	27,44	15,75	15,69
124645,91	524418,72	4,50	Paardebloem 3 1716VZ Opmeer [1]	42,48	42,01	32,23	20,50	16,70
124645,91	524418,72	1,50	Paardebloem 3 1716VZ Opmeer [1]	38,83	38,15	30,21	15,59	13,33
124654,29	524424,65	4,50	Paardebloem 3 1716VZ Opmeer [2]	40,12	39,96	24,82	15,18	16,61
124654,29	524424,65	1,50	Paardebloem 3 1716VZ Opmeer [2]	37,09	36,95	21,04	11,18	13,83
124643,14	524423,70	4,50	Paardebloem 5 1716VZ Opmeer [1]	42,86	42,35	32,76	22,92	18,98
124643,14	524423,70	1,50	Paardebloem 5 1716VZ Opmeer [1]	39,05	38,31	30,69	17,50	14,51
124652,60	524427,69	4,50	Paardebloem 5 1716VZ Opmeer [4]	40,33	40,17	24,58	15,82	18,05
124652,60	524427,69	1,50	Paardebloem 5 1716VZ Opmeer [4]	36,43	36,31	18,72	11,58	14,56
124640,37	524428,68	4,50	Paardebloem 7 1716VZ Opmeer [1]	42,77	42,02	34,37	21,94	19,60
124640,37	524428,68	1,50	Paardebloem 7 1716VZ Opmeer [1]	39,63	38,30	33,72	16,25	15,51

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124648,75	524434,61	4,50	Paardebloem 7 1716VZ Opmeer [2]	41,90	41,71	26,50	21,65	18,12
124648,75	524434,61	1,50	Paardebloem 7 1716VZ Opmeer [2]	38,09	37,91	23,04	14,68	15,09
124637,61	524433,66	4,50	Paardebloem 9 1716VZ Opmeer [1]	42,66	41,89	34,51	18,21	20,02
124637,61	524433,66	1,50	Paardebloem 9 1716VZ Opmeer [1]	39,62	38,25	33,83	13,21	16,73
124647,06	524437,64	4,50	Paardebloem 9 1716VZ Opmeer [4]	41,68	41,50	26,01	19,67	17,67
124647,06	524437,64	1,50	Paardebloem 9 1716VZ Opmeer [4]	37,71	37,57	21,38	14,79	13,32
124440,83	524458,19	4,50	Pade 10 1716KA Opmeer [2]	45,47	45,35	29,57	-200,00	-200,00
124440,83	524458,19	1,50	Pade 10 1716KA Opmeer [2]	40,36	40,24	24,50	-200,00	-200,00
124446,04	524466,51	4,50	Pade 10 1716KA Opmeer [4]	57,39	53,92	54,79	-200,00	5,96
124446,04	524466,51	1,50	Pade 10 1716KA Opmeer [4]	56,42	52,93	53,84	-200,00	5,11
124453,02	524465,70	4,50	Pade 10 1716KA Opmeer [5]	59,93	53,30	58,87	13,90	13,29
124453,02	524465,70	1,50	Pade 10 1716KA Opmeer [5]	59,31	52,48	58,30	10,39	10,74
124461,31	524454,53	7,50	Pade 10 a 1716KA Opmeer [2]	60,13	53,01	59,20	20,16	14,45
124461,31	524454,53	4,50	Pade 10 a 1716KA Opmeer [2]	59,97	52,00	59,22	12,45	13,24
124461,31	524454,53	1,50	Pade 10 a 1716KA Opmeer [2]	59,43	51,20	58,72	9,34	11,12
124457,99	524448,79	7,50	Pade 10 a 1716KA Opmeer [3]	54,61	44,25	54,18	20,20	18,90
124457,99	524448,79	4,50	Pade 10 a 1716KA Opmeer [3]	54,37	41,35	54,14	12,66	13,81
124457,99	524448,79	1,50	Pade 10 a 1716KA Opmeer [3]	53,48	39,42	53,30	9,56	10,53
124447,12	524452,88	7,50	Pade 10 a 1716KA Opmeer [5]	44,22	44,10	28,27	-200,00	-200,00
124447,12	524452,88	4,50	Pade 10 a 1716KA Opmeer [5]	42,40	42,35	23,71	-200,00	-200,00
124447,12	524452,88	1,50	Pade 10 a 1716KA Opmeer [5]	40,84	40,80	20,41	-200,00	-200,00
124489,44	524377,89	4,50	Pade 12 1716KA Opmeer [1]	48,11	39,92	47,39	15,13	15,48
124489,44	524377,89	1,50	Pade 12 1716KA Opmeer [1]	46,66	38,33	45,96	11,34	12,59
124485,44	524384,73	4,50	Pade 12 1716KA Opmeer [13]	54,44	47,29	53,51	10,37	-0,57
124485,44	524384,73	1,50	Pade 12 1716KA Opmeer [13]	52,94	46,04	51,96	4,70	-1,62
124491,36	524383,69	4,50	Pade 12 1716KA Opmeer [14]	55,69	46,26	55,15	17,93	13,26
124491,36	524383,69	1,50	Pade 12 1716KA Opmeer [14]	54,55	45,16	54,02	12,50	10,05
124316,42	524705,45	4,50	Pade 2 1716KA Opmeer [1]	56,63	43,23	56,42	-200,00	-200,00
124316,42	524705,45	7,50	Pade 2 1716KA Opmeer [1]	56,52	42,81	56,33	-200,00	-200,00
124316,42	524705,45	1,50	Pade 2 1716KA Opmeer [1]	56,05	42,15	55,87	-200,00	-200,00

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124328,98	524700,78	4,50	Pade 2 1716KA Opmeer [2]	63,28	48,60	63,13	13,73	11,76
124328,98	524700,78	1,50	Pade 2 1716KA Opmeer [2]	63,12	47,85	62,99	8,30	6,63
124328,98	524700,78	7,50	Pade 2 1716KA Opmeer [2]	63,02	49,49	62,82	16,55	14,04
124322,81	524689,19	7,50	Pade 2 1716KA Opmeer [3]	57,99	52,84	56,41	18,38	14,34
124322,81	524689,19	4,50	Pade 2 1716KA Opmeer [3]	57,69	51,86	56,38	15,37	12,62
124322,81	524689,19	1,50	Pade 2 1716KA Opmeer [3]	56,93	50,55	55,79	9,67	8,23
124308,93	524696,09	7,50	Pade 2 1716KA Opmeer [5]	50,75	50,73	25,68	-200,00	-200,00
124308,93	524696,09	4,50	Pade 2 1716KA Opmeer [5]	50,37	50,36	22,68	-200,00	-10,34
124308,93	524696,09	1,50	Pade 2 1716KA Opmeer [5]	48,62	48,61	22,42	-200,00	-11,32
124356,90	524631,90	7,50	Pade 4 1716KA Opmeer [1]	59,50	56,90	56,03	16,93	13,35
124356,90	524631,90	4,50	Pade 4 1716KA Opmeer [1]	59,05	55,99	56,10	9,88	8,92
124356,90	524631,90	1,50	Pade 4 1716KA Opmeer [1]	57,80	54,41	55,14	14,80	7,21
124346,65	524634,73	7,50	Pade 4 1716KA Opmeer [5]	55,97	55,97	16,33	-200,00	-200,00
124346,65	524634,73	4,50	Pade 4 1716KA Opmeer [5]	55,35	55,14	42,21	-200,00	0,78
124346,65	524634,73	1,50	Pade 4 1716KA Opmeer [5]	52,32	52,07	39,81	-200,00	0,78
124347,87	524643,03	4,50	Pade 4 1716KA Opmeer [8]	57,42	46,67	57,03	-200,00	-200,00
124347,87	524643,03	7,50	Pade 4 1716KA Opmeer [8]	57,37	49,90	56,52	-200,00	-200,00
124347,87	524643,03	1,50	Pade 4 1716KA Opmeer [8]	56,41	40,22	56,30	-200,00	-200,00
124359,81	524641,60	7,50	Pade 4 1716KA Opmeer [9]	62,57	54,94	61,75	18,61	16,67
124359,81	524641,60	4,50	Pade 4 1716KA Opmeer [9]	62,55	54,02	61,90	10,85	14,19
124359,81	524641,60	1,50	Pade 4 1716KA Opmeer [9]	61,95	52,46	61,44	7,96	9,35
124370,28	524620,38	7,50	Pade 6 1716KA Opmeer [1]	62,43	58,26	60,34	20,07	14,38
124370,28	524620,38	4,50	Pade 6 1716KA Opmeer [1]	62,29	57,78	60,39	11,67	14,15
124370,28	524620,38	1,50	Pade 6 1716KA Opmeer [1]	61,45	56,10	59,95	8,54	13,69
124367,27	524611,05	7,50	Pade 6 1716KA Opmeer [2]	64,70	64,18	55,18	18,48	14,38
124367,27	524611,05	4,50	Pade 6 1716KA Opmeer [2]	64,60	64,09	55,07	18,38	14,21
124367,27	524611,05	1,50	Pade 6 1716KA Opmeer [2]	63,42	62,90	54,03	17,87	14,09
124357,28	524614,59	7,50	Pade 6 1716KA Opmeer [4]	60,48	60,48	17,62	-200,00	-200,00
124357,28	524614,59	4,50	Pade 6 1716KA Opmeer [4]	60,16	60,14	38,38	0,68	-200,00
124357,28	524614,59	1,50	Pade 6 1716KA Opmeer [4]	58,49	58,46	37,02	-0,93	-200,00

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124361,20	524623,24	7,50	Pade 6 1716KA Opmeer [6]	58,73	55,88	55,54	-200,00	-200,00
124361,20	524623,24	4,50	Pade 6 1716KA Opmeer [6]	58,53	55,47	55,57	14,12	9,82
124361,20	524623,24	1,50	Pade 6 1716KA Opmeer [6]	57,21	53,25	54,99	11,85	7,84
124411,67	524520,35	4,50	Pade 8 1716KA Opmeer [2]	53,92	53,03	46,62	8,00	7,58
124411,67	524520,35	1,50	Pade 8 1716KA Opmeer [2]	51,43	50,36	44,82	2,68	0,42
124412,48	524527,85	4,50	Pade 8 1716KA Opmeer [3]	61,82	60,54	55,90	15,22	3,22
124412,48	524527,85	1,50	Pade 8 1716KA Opmeer [3]	60,04	58,45	54,90	14,68	1,73
124423,80	524523,32	4,50	Pade 8 1716KA Opmeer [6]	62,25	58,18	60,09	20,25	12,23
124423,80	524523,32	1,50	Pade 8 1716KA Opmeer [6]	61,37	56,50	59,65	19,64	9,33
124420,29	524517,49	4,50	Pade 8 1716KA Opmeer [7]	56,93	50,10	55,91	21,63	12,34
124420,29	524517,49	1,50	Pade 8 1716KA Opmeer [7]	56,37	49,82	55,28	21,14	8,58
124904,09	524480,78	7,50	Sleutelbloem 1 1716VV Opmeer [2]	41,92	41,78	21,22	21,11	24,21
124904,09	524480,78	4,50	Sleutelbloem 1 1716VV Opmeer [2]	38,82	38,64	18,75	19,52	21,53
124904,09	524480,78	1,50	Sleutelbloem 1 1716VV Opmeer [2]	36,89	36,72	15,26	17,60	19,91
124899,92	524492,37	7,50	Sleutelbloem 1 1716VV Opmeer [9]	56,09	56,07	26,27	28,84	23,15
124899,92	524492,37	4,50	Sleutelbloem 1 1716VV Opmeer [9]	53,04	53,02	23,06	28,13	22,77
124899,92	524492,37	1,50	Sleutelbloem 1 1716VV Opmeer [9]	44,90	44,85	19,54	23,58	9,02
124957,66	524463,23	4,50	Sleutelbloem 10 1716VV Opmeer [1]	42,85	42,69	21,18	22,13	26,06
124957,66	524463,23	1,50	Sleutelbloem 10 1716VV Opmeer [1]	41,62	41,43	20,91	20,26	25,88
124953,11	524472,48	4,50	Sleutelbloem 10 1716VV Opmeer [2]	48,49	48,46	23,99	23,48	14,27
124953,11	524472,48	1,50	Sleutelbloem 10 1716VV Opmeer [2]	44,23	44,18	22,76	21,06	10,62
124936,95	524489,82	4,50	Sleutelbloem 11 1716VV Opmeer [1]	44,22	44,09	21,04	26,07	23,45
124936,95	524489,82	1,50	Sleutelbloem 11 1716VV Opmeer [1]	41,25	41,06	18,05	25,46	21,37
124931,72	524491,93	4,50	Sleutelbloem 11 1716VV Opmeer [3]	42,89	42,82	21,57	19,56	19,26
124931,72	524491,93	1,50	Sleutelbloem 11 1716VV Opmeer [3]	38,29	38,18	18,49	17,22	17,42
124929,56	524493,79	4,50	Sleutelbloem 11 1716VV Opmeer [4]	41,00	40,92	19,29	17,40	19,98
124929,56	524493,79	1,50	Sleutelbloem 11 1716VV Opmeer [4]	37,43	37,31	16,85	15,08	18,28
124926,87	524496,69	4,50	Sleutelbloem 11 1716VV Opmeer [5]	51,82	51,81	15,51	18,59	18,75
124926,87	524496,69	1,50	Sleutelbloem 11 1716VV Opmeer [5]	44,84	44,83	12,91	16,70	16,72
124928,38	524501,03	4,50	Sleutelbloem 11 1716VV Opmeer [6]	56,42	56,39	23,40	33,28	24,20

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124928,38	524501,03	1,50	Sleutelbloem 11 1716VV Opmeer [6]	49,74	49,66	21,82	31,84	12,70
124962,53	524464,98	4,50	Sleutelbloem 12 1716VV Opmeer [1]	43,05	42,78	20,72	28,10	26,28
124962,53	524464,98	1,50	Sleutelbloem 12 1716VV Opmeer [1]	42,62	42,26	20,83	29,51	26,06
124960,40	524475,09	4,50	Sleutelbloem 12 1716VV Opmeer [3]	49,18	49,15	25,86	24,57	14,01
124960,40	524475,09	1,50	Sleutelbloem 12 1716VV Opmeer [3]	45,08	45,02	24,38	22,70	8,65
124939,17	524490,62	4,50	Sleutelbloem 13 1716VV Opmeer [2]	44,47	44,34	21,06	26,35	23,72
124939,17	524490,62	1,50	Sleutelbloem 13 1716VV Opmeer [2]	41,29	41,10	18,24	25,80	21,64
124937,13	524503,84	4,50	Sleutelbloem 13 1716VV Opmeer [5]	56,71	56,68	24,35	32,54	26,60
124937,13	524503,84	1,50	Sleutelbloem 13 1716VV Opmeer [5]	48,64	48,56	24,82	29,70	12,37
124962,62	524475,88	4,50	Sleutelbloem 14 1716VV Opmeer [1]	48,58	48,54	25,23	23,93	14,55
124962,62	524475,88	1,50	Sleutelbloem 14 1716VV Opmeer [1]	44,59	44,52	23,72	22,18	9,67
124968,48	524471,97	4,50	Sleutelbloem 14 1716VV Opmeer [3]	50,31	50,24	21,56	29,14	29,80
124968,48	524471,97	1,50	Sleutelbloem 14 1716VV Opmeer [3]	47,83	47,71	19,83	28,40	29,58
124967,43	524466,74	4,50	Sleutelbloem 14 1716VV Opmeer [4]	43,22	43,04	17,72	26,62	25,52
124967,43	524466,74	1,50	Sleutelbloem 14 1716VV Opmeer [4]	42,84	42,64	18,32	26,06	25,62
124946,53	524493,28	4,50	Sleutelbloem 15 1716VV Opmeer [1]	43,58	43,46	21,16	22,70	24,23
124946,53	524493,28	1,50	Sleutelbloem 15 1716VV Opmeer [1]	39,72	39,56	19,16	20,17	22,18
124941,77	524502,43	4,50	Sleutelbloem 15 1716VV Opmeer [3]	55,38	55,38	21,05	19,27	5,12
124941,77	524502,43	1,50	Sleutelbloem 15 1716VV Opmeer [3]	46,29	46,27	18,70	17,66	6,92
124998,23	524465,56	4,50	Sleutelbloem 16 1716VV Opmeer [1]	48,43	48,38	23,24	27,55	23,49
124998,23	524465,56	1,50	Sleutelbloem 16 1716VV Opmeer [1]	45,61	45,42	21,00	31,25	19,86
125002,12	524469,87	4,50	Sleutelbloem 16 1716VV Opmeer [2]	50,16	49,95	22,08	35,70	30,12
125002,12	524469,87	1,50	Sleutelbloem 16 1716VV Opmeer [2]	48,19	47,87	19,38	35,33	30,58
125007,40	524470,31	4,50	Sleutelbloem 16 1716VV Opmeer [3]	47,04	46,76	19,23	33,44	29,64
125007,40	524470,31	1,50	Sleutelbloem 16 1716VV Opmeer [3]	44,74	44,30	17,46	33,11	28,75
124948,75	524494,08	4,50	Sleutelbloem 17 1716VV Opmeer [2]	43,59	43,49	20,86	22,66	23,80
124948,75	524494,08	1,50	Sleutelbloem 17 1716VV Opmeer [2]	39,59	39,43	18,85	20,02	21,75
124945,62	524506,79	4,50	Sleutelbloem 17 1716VV Opmeer [4]	56,95	56,92	25,18	33,83	25,23
124945,62	524506,79	1,50	Sleutelbloem 17 1716VV Opmeer [4]	48,76	48,69	21,40	29,87	12,77
124999,98	524460,67	4,50	Sleutelbloem 18 1716VV Opmeer [1]	47,67	47,63	23,89	22,88	20,68

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124999,98	524460,67	1,50	Sleutelbloem 18 1716VV Opmeer [1]	44,00	43,91	22,11	23,70	21,12
125010,07	524462,85	4,50	Sleutelbloem 18 1716VV Opmeer [3]	43,74	43,56	19,53	23,62	28,10
125010,07	524462,85	1,50	Sleutelbloem 18 1716VV Opmeer [3]	39,48	39,11	17,56	21,37	27,12
124954,12	524506,90	7,50	Sleutelbloem 19 1716VV Opmeer [3]	58,15	58,13	22,58	33,01	25,10
124954,12	524506,90	4,50	Sleutelbloem 19 1716VV Opmeer [3]	57,16	57,14	20,30	32,49	24,80
124954,12	524506,90	1,50	Sleutelbloem 19 1716VV Opmeer [3]	48,37	48,33	17,32	26,80	5,91
124959,05	524503,24	7,50	Sleutelbloem 19 1716VV Opmeer [4]	55,46	55,44	19,39	30,55	29,84
124959,05	524503,24	4,50	Sleutelbloem 19 1716VV Opmeer [4]	54,26	54,24	19,11	25,28	27,73
124959,05	524503,24	1,50	Sleutelbloem 19 1716VV Opmeer [4]	45,90	45,86	15,35	22,32	19,84
124957,86	524497,37	7,50	Sleutelbloem 19 1716VV Opmeer [5]	46,15	45,96	26,30	28,53	27,93
124957,86	524497,37	4,50	Sleutelbloem 19 1716VV Opmeer [5]	41,45	41,25	21,31	22,94	24,52
124957,86	524497,37	1,50	Sleutelbloem 19 1716VV Opmeer [5]	39,69	39,54	18,43	19,96	22,04
124937,78	524458,22	4,50	Sleutelbloem 2 1716VV Opmeer [1]	40,51	40,33	19,19	17,72	24,67
124937,78	524458,22	1,50	Sleutelbloem 2 1716VV Opmeer [1]	39,25	39,09	15,46	17,55	23,14
124933,49	524462,12	4,50	Sleutelbloem 2 1716VV Opmeer [2]	42,58	42,47	24,02	19,51	19,85
124933,49	524462,12	1,50	Sleutelbloem 2 1716VV Opmeer [2]	38,16	38,01	20,56	16,56	17,91
124933,05	524467,40	4,50	Sleutelbloem 2 1716VV Opmeer [3]	45,96	45,89	25,27	23,67	17,75
124933,05	524467,40	1,50	Sleutelbloem 2 1716VV Opmeer [3]	42,21	42,11	23,59	21,30	15,58
125001,70	524455,88	4,50	Sleutelbloem 20 1716VV Opmeer [1]	47,26	47,21	24,33	21,32	21,54
125001,70	524455,88	1,50	Sleutelbloem 20 1716VV Opmeer [1]	43,27	43,17	22,96	22,03	20,85
125010,86	524460,63	4,50	Sleutelbloem 20 1716VV Opmeer [2]	43,19	43,05	19,82	23,40	24,96
125010,86	524460,63	1,50	Sleutelbloem 20 1716VV Opmeer [2]	39,07	38,87	17,67	21,10	22,26
124984,24	524512,11	4,50	Sleutelbloem 21 1716VV Opmeer [1]	53,60	53,57	27,43	28,34	21,94
124984,24	524512,11	1,50	Sleutelbloem 21 1716VV Opmeer [1]	48,84	48,78	26,42	26,78	20,01
124987,78	524521,65	4,50	Sleutelbloem 21 1716VV Opmeer [5]	59,65	59,63	28,80	35,89	15,75
124987,78	524521,65	1,50	Sleutelbloem 21 1716VV Opmeer [5]	50,07	50,01	26,56	30,14	11,94
124993,00	524516,80	4,50	Sleutelbloem 21 1716VV Opmeer [7]	58,97	58,92	17,63	38,57	30,55
124993,00	524516,80	1,50	Sleutelbloem 21 1716VV Opmeer [7]	47,51	47,43	13,36	29,39	21,07
125003,44	524451,02	4,50	Sleutelbloem 22 1716VV Opmeer [1]	46,92	46,88	24,54	19,58	20,70
125003,44	524451,02	1,50	Sleutelbloem 22 1716VV Opmeer [1]	42,95	42,87	22,42	19,32	20,97

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
125013,47	524453,36	4,50	Sleutelbloem 22 1716VV Opmeer [3]	43,63	43,53	20,05	23,23	23,26
125013,47	524453,36	1,50	Sleutelbloem 22 1716VV Opmeer [3]	39,30	39,15	17,58	20,98	20,54
124985,02	524509,91	4,50	Sleutelbloem 23 1716VV Opmeer [2]	53,24	53,22	27,69	23,41	21,30
124985,02	524509,91	1,50	Sleutelbloem 23 1716VV Opmeer [2]	48,34	48,30	26,63	20,48	20,20
124996,93	524514,10	4,50	Sleutelbloem 23 1716VV Opmeer [4]	57,40	57,34	17,90	37,83	31,06
124996,93	524514,10	1,50	Sleutelbloem 23 1716VV Opmeer [4]	46,08	46,01	14,59	25,03	23,59
125007,03	524446,90	4,50	Sleutelbloem 24 1716VV Opmeer [1]	43,05	42,85	23,40	23,61	26,62
125007,03	524446,90	1,50	Sleutelbloem 24 1716VV Opmeer [1]	40,11	39,93	21,98	19,66	22,05
125016,15	524451,81	4,50	Sleutelbloem 24 1716VV Opmeer [2]	44,07	43,75	19,48	28,58	29,97
125016,15	524451,81	1,50	Sleutelbloem 24 1716VV Opmeer [2]	40,99	40,54	17,02	26,89	28,46
124987,69	524502,49	4,50	Sleutelbloem 25 1716VV Opmeer [1]	52,76	52,74	26,30	18,79	23,68
124987,69	524502,49	1,50	Sleutelbloem 25 1716VV Opmeer [1]	48,35	48,31	24,08	17,92	22,79
124996,47	524507,11	4,50	Sleutelbloem 25 1716VV Opmeer [3]	54,52	54,43	16,49	37,50	22,44
124996,47	524507,11	1,50	Sleutelbloem 25 1716VV Opmeer [3]	45,77	45,57	11,75	32,02	19,26
125008,72	524442,18	4,50	Sleutelbloem 26 1716VV Opmeer [1]	43,97	43,84	23,61	23,42	24,56
125008,72	524442,18	1,50	Sleutelbloem 26 1716VV Opmeer [1]	40,70	40,56	21,18	20,53	21,50
125018,80	524444,35	4,50	Sleutelbloem 26 1716VV Opmeer [3]	45,15	44,55	19,56	22,50	35,97
125018,80	524444,35	1,50	Sleutelbloem 26 1716VV Opmeer [3]	43,10	42,27	16,17	20,21	35,35
124988,48	524500,29	7,50	Sleutelbloem 27 1716VV Opmeer [2]	53,84	53,82	25,66	25,70	23,83
124988,48	524500,29	4,50	Sleutelbloem 27 1716VV Opmeer [2]	52,32	52,30	24,03	25,00	22,40
124988,48	524500,29	1,50	Sleutelbloem 27 1716VV Opmeer [2]	47,40	47,36	21,95	22,87	21,04
124998,20	524502,30	7,50	Sleutelbloem 27 1716VV Opmeer [3]	55,74	55,67	18,99	37,07	25,82
124998,20	524502,30	4,50	Sleutelbloem 27 1716VV Opmeer [3]	53,86	53,78	17,47	36,26	20,44
124998,20	524502,30	1,50	Sleutelbloem 27 1716VV Opmeer [3]	42,94	42,84	14,70	25,48	17,64
125010,43	524437,40	4,50	Sleutelbloem 28 1716VV Opmeer [1]	44,64	44,55	24,22	23,14	20,99
125010,43	524437,40	1,50	Sleutelbloem 28 1716VV Opmeer [1]	41,42	41,24	22,01	21,24	24,37
125019,60	524442,12	4,50	Sleutelbloem 28 1716VV Opmeer [2]	45,26	44,73	17,99	22,53	35,57
125019,60	524442,12	1,50	Sleutelbloem 28 1716VV Opmeer [2]	43,43	42,72	14,07	20,09	35,07
124991,14	524492,86	7,50	Sleutelbloem 29 1716VV Opmeer [1]	52,84	52,82	23,52	20,45	24,38
124991,14	524492,86	4,50	Sleutelbloem 29 1716VV Opmeer [1]	51,21	51,20	20,61	18,24	22,56

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124991,14	524492,86	1,50	Sleutelbloem 29 1716VV Opmeer [1]	47,00	46,98	19,51	16,81	21,10
124999,93	524497,48	7,50	Sleutelbloem 29 1716VV Opmeer [3]	55,69	55,68	22,58	29,80	26,39
124999,93	524497,48	4,50	Sleutelbloem 29 1716VV Opmeer [3]	53,51	53,50	20,60	26,74	19,46
124999,93	524497,48	1,50	Sleutelbloem 29 1716VV Opmeer [3]	44,55	44,52	14,94	21,23	17,43
124906,57	524481,66	4,50	Sleutelbloem 3 1716VV Opmeer [1]	39,93	39,77	19,29	20,14	22,46
124906,57	524481,66	1,50	Sleutelbloem 3 1716VV Opmeer [1]	37,78	37,62	15,83	18,40	20,44
124902,22	524493,12	4,50	Sleutelbloem 3 1716VV Opmeer [3]	54,60	54,59	24,05	27,23	23,02
124902,22	524493,12	1,50	Sleutelbloem 3 1716VV Opmeer [3]	47,89	47,84	20,96	26,64	11,07
125022,28	524434,67	4,50	Sleutelbloem 30 1716VV Opmeer [2]	42,81	42,13	16,14	24,37	33,95
125022,28	524434,67	1,50	Sleutelbloem 30 1716VV Opmeer [2]	41,12	40,01	13,98	23,09	34,30
125017,93	524431,66	4,50	Sleutelbloem 30 1716VV Opmeer [3]	42,48	41,76	18,91	19,93	34,02
125017,93	524431,66	1,50	Sleutelbloem 30 1716VV Opmeer [3]	40,30	39,00	15,06	17,59	34,32
125012,18	524432,52	4,50	Sleutelbloem 30 1716VV Opmeer [4]	44,64	44,55	23,61	19,72	25,10
125012,18	524432,52	1,50	Sleutelbloem 30 1716VV Opmeer [4]	41,29	41,13	20,48	19,26	24,76
125003,88	524494,87	4,50	Sleutelbloem 31 1716VV Opmeer [2]	51,10	51,07	18,11	28,59	23,76
125003,88	524494,87	1,50	Sleutelbloem 31 1716VV Opmeer [2]	44,91	44,82	15,84	27,04	19,65
124998,39	524488,54	4,50	Sleutelbloem 31 1716VV Opmeer [5]	48,31	48,03	15,76	35,20	29,28
124998,39	524488,54	1,50	Sleutelbloem 31 1716VV Opmeer [5]	46,51	46,11	16,52	34,95	28,87
124993,67	524488,49	4,50	Sleutelbloem 31 1716VV Opmeer [6]	47,32	47,29	21,23	19,96	21,99
124993,67	524488,49	1,50	Sleutelbloem 31 1716VV Opmeer [6]	44,40	44,35	20,28	18,09	20,71
124991,93	524490,66	4,50	Sleutelbloem 31 1716VV Opmeer [7]	50,83	50,82	20,73	19,54	25,19
124991,93	524490,66	1,50	Sleutelbloem 31 1716VV Opmeer [7]	46,15	46,10	20,29	17,66	24,77
125014,55	524493,08	4,50	Sleutelbloem 33 1716VW Opmeer [2]	50,52	50,32	17,10	30,85	36,10
125014,55	524493,08	1,50	Sleutelbloem 33 1716VW Opmeer [2]	49,53	49,30	15,73	30,47	35,26
125011,53	524497,42	4,50	Sleutelbloem 33 1716VW Opmeer [3]	50,34	50,33	19,33	20,60	19,92
125011,53	524497,42	1,50	Sleutelbloem 33 1716VW Opmeer [3]	41,20	41,12	17,96	19,80	19,49
125009,84	524505,97	4,50	Sleutelbloem 33 1716VW Opmeer [5]	56,91	56,84	19,43	38,48	3,48
125009,84	524505,97	1,50	Sleutelbloem 33 1716VW Opmeer [5]	49,48	49,28	15,82	36,05	-0,05
125021,94	524495,78	4,50	Sleutelbloem 35 1716VW Opmeer [1]	51,05	50,81	18,46	26,95	37,98
125021,94	524495,78	1,50	Sleutelbloem 35 1716VW Opmeer [1]	50,12	49,81	15,94	32,17	37,21

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
125017,41	524508,70	4,50	Sleutelbloem 35 1716VW Opmeer [5]	57,79	57,74	22,04	37,94	2,82
125017,41	524508,70	1,50	Sleutelbloem 35 1716VW Opmeer [5]	51,62	51,46	17,55	37,06	-0,25
125024,19	524496,60	4,50	Sleutelbloem 37 1716VW Opmeer [2]	50,94	50,70	19,64	23,17	38,12
125024,19	524496,60	1,50	Sleutelbloem 37 1716VW Opmeer [2]	49,99	49,67	16,98	32,39	37,18
125019,44	524509,44	4,50	Sleutelbloem 37 1716VW Opmeer [3]	57,89	57,86	23,40	36,99	2,20
125019,44	524509,44	1,50	Sleutelbloem 37 1716VW Opmeer [3]	51,76	51,64	20,14	35,92	-0,76
125026,32	524514,07	7,50	Sleutelbloem 39 1716VW Opmeer [4]	60,49	60,43	26,07	42,17	14,50
125026,32	524514,07	4,50	Sleutelbloem 39 1716VW Opmeer [4]	59,28	59,21	23,27	41,25	13,42
125026,32	524514,07	1,50	Sleutelbloem 39 1716VW Opmeer [4]	54,47	54,33	19,93	39,28	11,90
125031,16	524504,52	7,50	Sleutelbloem 39 1716VW Opmeer [7]	59,16	59,04	22,82	42,23	38,80
125031,16	524504,52	4,50	Sleutelbloem 39 1716VW Opmeer [7]	58,52	58,39	21,02	41,58	37,74
125031,16	524504,52	1,50	Sleutelbloem 39 1716VW Opmeer [7]	55,68	55,51	17,24	40,07	35,93
125031,61	524499,26	7,50	Sleutelbloem 39 1716VW Opmeer [8]	51,01	50,64	22,32	31,04	39,52
125031,61	524499,26	4,50	Sleutelbloem 39 1716VW Opmeer [8]	50,60	50,22	18,97	33,39	38,58
125031,61	524499,26	1,50	Sleutelbloem 39 1716VW Opmeer [8]	49,07	48,67	15,57	32,77	37,00
124942,67	524459,97	4,50	Sleutelbloem 4 1716VV Opmeer [1]	41,10	40,92	20,81	19,20	24,94
124942,67	524459,97	1,50	Sleutelbloem 4 1716VV Opmeer [1]	38,90	38,72	18,00	18,09	23,08
124940,53	524470,09	4,50	Sleutelbloem 4 1716VV Opmeer [3]	47,18	47,13	25,83	23,65	17,08
124940,53	524470,09	1,50	Sleutelbloem 4 1716VV Opmeer [3]	43,38	43,29	24,51	21,22	14,86
125022,90	524482,10	4,50	Sleutelbloem 41 1716VW Opmeer [2]	43,23	43,11	22,33	23,84	22,17
125022,90	524482,10	1,50	Sleutelbloem 41 1716VW Opmeer [2]	40,54	40,40	19,95	21,54	20,98
125027,25	524485,10	4,50	Sleutelbloem 41 1716VW Opmeer [3]	54,35	54,19	20,97	39,43	30,72
125027,25	524485,10	1,50	Sleutelbloem 41 1716VW Opmeer [3]	53,22	53,04	18,34	38,65	29,67
125035,79	524486,77	4,50	Sleutelbloem 41 1716VW Opmeer [5]	56,65	56,46	15,88	40,52	39,50
125035,79	524486,77	1,50	Sleutelbloem 41 1716VW Opmeer [5]	55,09	54,85	12,39	40,00	38,49
125025,57	524474,67	4,50	Sleutelbloem 43 1716VW Opmeer [1]	41,85	41,69	22,90	22,69	22,33
125025,57	524474,67	1,50	Sleutelbloem 43 1716VW Opmeer [1]	38,88	38,70	20,54	20,26	20,60
125038,51	524479,20	4,50	Sleutelbloem 43 1716VW Opmeer [5]	55,73	55,50	16,22	39,99	39,58
125038,51	524479,20	1,50	Sleutelbloem 43 1716VW Opmeer [5]	53,99	53,73	12,16	39,21	38,20
125026,37	524472,42	4,50	Sleutelbloem 45 1716VW Opmeer [2]	42,77	42,60	22,67	21,87	25,84

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
125026,37	524472,42	1,50	Sleutelbloem 45 1716VW Opmeer [2]	39,44	39,16	20,07	19,32	25,59
125039,24	524477,16	4,50	Sleutelbloem 45 1716VW Opmeer [3]	55,53	55,30	16,67	39,83	39,52
125039,24	524477,16	1,50	Sleutelbloem 45 1716VW Opmeer [3]	53,65	53,37	13,89	39,03	38,10
125029,00	524465,08	4,50	Sleutelbloem 47 1716VW Opmeer [1]	43,35	43,14	20,56	22,20	28,89
125029,00	524465,08	1,50	Sleutelbloem 47 1716VW Opmeer [1]	40,47	40,06	16,97	20,64	29,23
125041,95	524469,62	4,50	Sleutelbloem 47 1716VW Opmeer [5]	54,87	54,60	19,94	39,48	39,85
125041,95	524469,62	1,50	Sleutelbloem 47 1716VW Opmeer [5]	53,11	52,78	18,93	38,49	38,74
125029,81	524462,84	4,50	Sleutelbloem 49 1716VW Opmeer [2]	44,48	44,28	20,20	25,11	29,16
125029,81	524462,84	1,50	Sleutelbloem 49 1716VW Opmeer [2]	42,24	41,93	16,44	24,34	29,24
125042,68	524467,59	4,50	Sleutelbloem 49 1716VW Opmeer [3]	54,64	54,37	20,28	39,33	39,70
125042,68	524467,59	1,50	Sleutelbloem 49 1716VW Opmeer [3]	52,83	52,51	18,42	37,99	38,66
124913,49	524484,16	4,50	Sleutelbloem 5 1716VV Opmeer [2]	41,09	40,96	18,51	20,29	23,31
124913,49	524484,16	1,50	Sleutelbloem 5 1716VV Opmeer [2]	39,91	39,80	15,32	18,35	21,05
124909,03	524496,89	4,50	Sleutelbloem 5 1716VV Opmeer [5]	55,57	55,55	24,10	31,65	22,67
124909,03	524496,89	1,50	Sleutelbloem 5 1716VV Opmeer [5]	48,70	48,62	22,09	30,11	8,86
125045,40	524460,00	4,50	Sleutelbloem 51 1716VW Opmeer [3]	54,41	54,11	19,37	38,90	40,20
125045,40	524460,00	1,50	Sleutelbloem 51 1716VW Opmeer [3]	52,44	52,12	15,63	36,18	39,12
125037,74	524455,86	4,50	Sleutelbloem 51 1716VW Opmeer [5]	47,26	46,62	15,65	32,73	37,33
125037,74	524455,86	1,50	Sleutelbloem 51 1716VW Opmeer [5]	45,16	44,41	11,49	29,85	36,28
125032,48	524455,43	4,50	Sleutelbloem 51 1716VW Opmeer [6]	43,81	43,54	20,67	22,12	30,70
125032,48	524455,43	1,50	Sleutelbloem 51 1716VW Opmeer [6]	41,54	41,13	16,48	20,67	30,57
124947,47	524461,70	4,50	Sleutelbloem 6 1716VV Opmeer [1]	40,98	40,77	21,39	21,38	25,05
124947,47	524461,70	1,50	Sleutelbloem 6 1716VV Opmeer [1]	39,47	39,27	19,06	19,99	23,61
124942,75	524470,89	4,50	Sleutelbloem 6 1716VV Opmeer [2]	47,18	47,12	25,53	24,57	16,64
124942,75	524470,89	1,50	Sleutelbloem 6 1716VV Opmeer [2]	42,92	42,82	24,17	22,48	14,16
124916,21	524485,14	7,50	Sleutelbloem 7 1716VV Opmeer [2]	44,84	44,74	23,51	21,11	25,15
124916,21	524485,14	4,50	Sleutelbloem 7 1716VV Opmeer [2]	40,92	40,82	18,83	17,53	21,77
124916,21	524485,14	1,50	Sleutelbloem 7 1716VV Opmeer [2]	39,45	39,37	15,73	15,90	19,97
124914,21	524494,14	7,50	Sleutelbloem 7 1716VV Opmeer [3]	56,70	56,70	23,73	26,93	20,86
124914,21	524494,14	4,50	Sleutelbloem 7 1716VV Opmeer [3]	55,33	55,32	20,89	25,39	20,22

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124914,21	524494,14	1,50	Sleutelbloem 7 1716VV Opmeer [3]	47,66	47,63	20,20	22,73	1,75
124952,20	524463,39	4,50	Sleutelbloem 8 1716VV Opmeer [1]	40,49	40,31	20,60	19,48	23,79
124952,20	524463,39	1,50	Sleutelbloem 8 1716VV Opmeer [1]	38,77	38,58	19,88	17,99	22,00
124950,20	524473,56	4,50	Sleutelbloem 8 1716VV Opmeer [3]	46,82	46,77	26,11	23,19	14,69
124950,20	524473,56	1,50	Sleutelbloem 8 1716VV Opmeer [3]	42,95	42,85	25,21	20,72	12,48
124917,97	524495,49	4,50	Sleutelbloem 9 1716VV Opmeer [1]	53,89	53,88	22,97	24,95	5,07
124917,97	524495,49	1,50	Sleutelbloem 9 1716VV Opmeer [1]	46,93	46,90	19,53	22,39	3,24
124923,16	524492,69	4,50	Sleutelbloem 9 1716VV Opmeer [4]	49,90	49,89	18,71	19,93	20,35
124923,16	524492,69	1,50	Sleutelbloem 9 1716VV Opmeer [4]	43,53	43,50	15,96	17,26	17,13
124923,28	524487,69	4,50	Sleutelbloem 9 1716VV Opmeer [7]	42,74	42,66	17,81	20,60	22,51
124923,28	524487,69	1,50	Sleutelbloem 9 1716VV Opmeer [7]	39,55	39,44	15,10	18,71	20,70
125177,34	524447,95	4,50	't Bon 2 1716DM Opmeer [1]	56,50	47,20	23,70	11,50	55,94
125177,34	524447,95	1,50	't Bon 2 1716DM Opmeer [1]	55,63	45,40	19,74	9,43	55,19
125179,04	524456,47	4,50	't Bon 2 1716DM Opmeer [2]	55,16	51,74	19,26	26,53	52,50
125179,04	524456,47	1,50	't Bon 2 1716DM Opmeer [2]	53,53	48,73	16,69	22,75	51,77
125188,48	524454,72	4,50	't Bon 2 1716DM Opmeer [4]	54,38	54,35	-200,00	26,12	30,67
125188,48	524454,72	1,50	't Bon 2 1716DM Opmeer [4]	52,08	52,04	9,04	21,89	30,49
125185,69	524445,62	4,50	't Bon 2 1716DM Opmeer [6]	51,76	48,46	16,97	19,70	49,02
125185,69	524445,62	1,50	't Bon 2 1716DM Opmeer [6]	49,48	45,12	14,39	17,33	47,50
125131,31	524347,86	4,50	Zonnewei 2 1716WP Opmeer [10]	41,77	41,28	24,86	19,49	30,79
125131,31	524347,86	1,50	Zonnewei 2 1716WP Opmeer [10]	36,90	35,73	19,50	14,83	30,17
125136,59	524355,32	4,50	Zonnewei 2 1716WP Opmeer [6]	52,08	49,03	20,76	23,00	49,09
125136,59	524355,32	1,50	Zonnewei 2 1716WP Opmeer [6]	50,72	47,83	14,00	19,11	47,58
125139,76	524352,77	4,50	Zonnewei 2 1716WP Opmeer [7]	51,29	47,14	3,98	22,76	49,16
125139,76	524352,77	1,50	Zonnewei 2 1716WP Opmeer [7]	50,06	46,01	12,17	20,31	47,88
125138,98	524348,76	4,50	Zonnewei 2 1716WP Opmeer [8]	46,64	40,37	20,62	19,56	45,45
125138,98	524348,76	1,50	Zonnewei 2 1716WP Opmeer [8]	44,72	35,67	13,52	14,56	44,14
125136,58	524330,78	4,50	Zonnewei 4 1716WP Opmeer [1]	40,81	40,48	21,38	17,80	28,38
125136,58	524330,78	1,50	Zonnewei 4 1716WP Opmeer [1]	36,78	36,42	18,13	14,88	24,57
125144,12	524330,71	4,50	Zonnewei 4 1716WP Opmeer [10]	41,23	40,65	19,47	19,29	31,67

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
125144,12	524330,71	1,50	Zonnewei 4 1716WP Opmeer [10]	37,82	36,99	14,26	15,53	29,98
125142,60	524341,51	4,50	Zonnewei 4 1716WP Opmeer [7]	52,22	48,44	15,59	21,39	49,85
125142,60	524341,51	1,50	Zonnewei 4 1716WP Opmeer [7]	50,81	47,15	14,44	19,32	48,35
125144,72	524339,18	4,50	Zonnewei 4 1716WP Opmeer [8]	50,95	47,00	9,49	22,65	48,69
125144,72	524339,18	1,50	Zonnewei 4 1716WP Opmeer [8]	49,50	45,45	13,06	20,43	47,32
124684,13	524436,94	4,50	Zwanebloem 1 1716VT Opmeer [2]	39,95	39,80	22,42	19,35	17,78
124684,13	524436,94	1,50	Zwanebloem 1 1716VT Opmeer [2]	36,06	35,91	19,08	13,65	14,53
124680,92	524432,06	4,50	Zwanebloem 1 1716VT Opmeer [4]	41,89	41,71	26,90	17,46	19,44
124680,92	524432,06	1,50	Zwanebloem 1 1716VT Opmeer [4]	40,22	40,05	24,93	14,58	16,32
124672,82	524433,41	4,50	Zwanebloem 1 1716VT Opmeer [6]	44,46	44,08	33,26	20,51	17,42
124672,82	524433,41	1,50	Zwanebloem 1 1716VT Opmeer [6]	42,93	42,53	32,22	16,52	15,22
124677,17	524441,75	4,50	Zwanebloem 1 1716VT Opmeer [8]	41,63	41,31	29,98	13,27	8,84
124677,17	524441,75	1,50	Zwanebloem 1 1716VT Opmeer [8]	39,21	38,82	28,39	10,30	8,18
124650,56	524378,60	4,50	Zwanebloem 10 1716VT Opmeer [1]	35,39	34,54	27,57	9,41	15,72
124650,56	524378,60	1,50	Zwanebloem 10 1716VT Opmeer [1]	32,36	31,68	23,45	7,93	12,91
124644,67	524381,16	4,50	Zwanebloem 10 1716VT Opmeer [5]	39,60	38,47	33,03	17,40	12,34
124644,67	524381,16	1,50	Zwanebloem 10 1716VT Opmeer [5]	36,89	35,81	30,18	12,08	9,49
124643,40	524386,28	4,50	Zwanebloem 10 1716VT Opmeer [6]	41,99	41,44	32,52	19,71	12,36
124643,40	524386,28	1,50	Zwanebloem 10 1716VT Opmeer [6]	39,53	38,93	30,44	15,41	8,65
124653,12	524380,02	4,50	Zwanebloem 12 1716VT Opmeer [3]	35,42	35,07	23,68	9,87	14,89
124653,12	524380,02	1,50	Zwanebloem 12 1716VT Opmeer [3]	32,06	31,62	21,13	8,22	12,69
124650,30	524390,10	4,50	Zwanebloem 12 1716VT Opmeer [5]	41,77	41,21	32,46	18,27	7,55
124650,30	524390,10	1,50	Zwanebloem 12 1716VT Opmeer [5]	39,27	38,72	29,93	13,53	5,80
124659,46	524383,52	4,50	Zwanebloem 14 1716VT Opmeer [1]	34,81	34,35	24,28	10,39	14,98
124659,46	524383,52	1,50	Zwanebloem 14 1716VT Opmeer [1]	32,77	32,40	21,15	8,85	12,26
124652,39	524391,25	4,50	Zwanebloem 14 1716VT Opmeer [4]	41,77	41,12	33,05	18,03	7,64
124652,39	524391,25	1,50	Zwanebloem 14 1716VT Opmeer [4]	39,44	38,63	31,69	13,60	6,20
124662,02	524384,94	4,50	Zwanebloem 16 1716VT Opmeer [3]	35,39	34,86	25,42	10,78	14,86
124662,02	524384,94	1,50	Zwanebloem 16 1716VT Opmeer [3]	32,77	32,23	22,89	9,10	12,49
124659,19	524395,07	4,50	Zwanebloem 16 1716VT Opmeer [5]	41,50	41,06	31,10	18,01	13,16

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124659,19	524395,07	1,50	Zwanebloem 16 1716VT Opmeer [5]	39,27	38,79	29,36	13,57	10,42
124661,27	524396,24	4,50	Zwanebloem 18 1716VT Opmeer [1]	41,50	41,06	31,08	18,10	12,14
124661,27	524396,24	1,50	Zwanebloem 18 1716VT Opmeer [1]	39,31	38,82	29,43	13,52	9,64
124667,68	524393,23	4,50	Zwanebloem 18 1716VT Opmeer [3]	39,72	39,52	24,94	16,64	18,26
124667,68	524393,23	1,50	Zwanebloem 18 1716VT Opmeer [3]	37,53	37,36	22,37	12,11	15,20
124668,44	524388,50	4,50	Zwanebloem 18 1716VT Opmeer [4]	38,50	37,87	29,10	16,92	19,68
124668,44	524388,50	1,50	Zwanebloem 18 1716VT Opmeer [4]	36,41	35,97	25,38	13,94	17,31
124691,44	524400,71	4,50	Zwanebloem 20 1716VT Opmeer [4]	38,51	38,30	24,13	15,09	16,64
124691,44	524400,71	1,50	Zwanebloem 20 1716VT Opmeer [4]	36,84	36,57	23,87	13,51	14,32
124687,28	524404,24	4,50	Zwanebloem 20 1716VT Opmeer [5]	42,70	42,35	31,37	17,94	15,43
124687,28	524404,24	1,50	Zwanebloem 20 1716VT Opmeer [5]	41,69	41,33	30,44	14,78	13,24
124687,83	524410,37	4,50	Zwanebloem 20 1716VT Opmeer [6]	43,79	43,58	30,47	16,53	13,05
124687,83	524410,37	1,50	Zwanebloem 20 1716VT Opmeer [6]	42,72	42,51	29,32	14,36	10,61
124692,13	524409,70	4,50	Zwanebloem 20 1716VT Opmeer [7]	38,22	38,03	23,64	15,12	13,93
124692,13	524409,70	1,50	Zwanebloem 20 1716VT Opmeer [7]	35,37	35,17	21,34	10,97	9,30
124706,71	524406,45	4,50	Zwanebloem 22 1716VT Opmeer [1]	39,58	39,28	26,72	17,38	18,79
124706,71	524406,45	1,50	Zwanebloem 22 1716VT Opmeer [1]	37,27	36,85	26,13	14,59	16,56
124697,69	524410,98	4,50	Zwanebloem 22 1716VT Opmeer [4]	40,25	39,88	29,05	15,60	13,44
124697,69	524410,98	1,50	Zwanebloem 22 1716VT Opmeer [4]	37,25	36,80	26,91	11,55	9,92
124699,90	524417,07	4,50	Zwanebloem 22 1716VT Opmeer [5]	41,62	41,36	28,81	17,55	11,49
124699,90	524417,07	1,50	Zwanebloem 22 1716VT Opmeer [5]	39,28	38,98	27,25	14,31	10,15
124705,25	524417,57	4,50	Zwanebloem 22 1716VT Opmeer [6]	38,36	38,27	20,41	11,53	14,42
124705,25	524417,57	1,50	Zwanebloem 22 1716VT Opmeer [6]	36,23	36,11	19,70	8,58	11,58
124718,32	524415,06	4,50	Zwanebloem 24 1716VT Opmeer [3]	39,14	38,74	28,12	15,75	16,01
124718,32	524415,06	1,50	Zwanebloem 24 1716VT Opmeer [3]	36,17	35,76	25,15	12,05	14,73
124712,40	524417,91	4,50	Zwanebloem 24 1716VT Opmeer [4]	40,81	40,41	29,95	16,61	15,85
124712,40	524417,91	1,50	Zwanebloem 24 1716VT Opmeer [4]	37,31	36,88	26,82	12,20	11,09
124713,79	524424,81	4,50	Zwanebloem 24 1716VT Opmeer [5]	41,93	41,69	28,64	17,24	14,66
124713,79	524424,81	1,50	Zwanebloem 24 1716VT Opmeer [5]	39,20	38,96	26,13	12,17	11,42
124720,31	524422,46	4,50	Zwanebloem 24 1716VT Opmeer [6]	37,77	37,61	22,36	13,31	12,05

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124720,31	524422,46	1,50	Zwanebloem 24 1716VT Opmeer [6]	35,42	35,28	19,89	10,29	8,12
124734,21	524424,27	4,50	Zwanebloem 26 1716VT Opmeer [1]	40,20	39,94	27,00	14,25	19,04
124734,21	524424,27	1,50	Zwanebloem 26 1716VT Opmeer [1]	38,65	38,49	23,08	11,99	17,44
124727,67	524428,66	4,50	Zwanebloem 26 1716VT Opmeer [6]	40,72	40,32	29,92	17,12	14,39
124727,67	524428,66	1,50	Zwanebloem 26 1716VT Opmeer [6]	37,76	37,32	27,37	13,92	11,44
124728,30	524432,88	4,50	Zwanebloem 26 1716VT Opmeer [7]	42,12	41,92	28,07	18,41	3,17
124728,30	524432,88	1,50	Zwanebloem 26 1716VT Opmeer [7]	39,97	39,78	26,22	14,33	-0,36
124732,67	524435,32	4,50	Zwanebloem 28 1716VT Opmeer [1]	42,35	42,18	27,54	18,07	4,53
124732,67	524435,32	1,50	Zwanebloem 28 1716VT Opmeer [1]	40,23	40,06	25,92	13,92	0,58
124736,55	524433,68	4,50	Zwanebloem 28 1716VT Opmeer [2]	40,68	40,53	23,95	19,54	16,15
124736,55	524433,68	1,50	Zwanebloem 28 1716VT Opmeer [2]	37,80	37,62	22,79	15,66	13,00
124736,90	524425,78	4,50	Zwanebloem 28 1716VT Opmeer [7]	38,51	38,04	28,24	14,18	15,71
124736,90	524425,78	1,50	Zwanebloem 28 1716VT Opmeer [7]	35,44	34,96	25,20	11,71	13,63
124700,84	524439,18	4,50	Zwanebloem 3 1716VT Opmeer [1]	41,67	41,37	29,15	19,95	19,29
124700,84	524439,18	1,50	Zwanebloem 3 1716VT Opmeer [1]	39,05	38,76	26,39	15,98	17,10
124694,32	524446,08	4,50	Zwanebloem 3 1716VT Opmeer [3]	42,09	41,81	29,60	17,80	17,08
124694,32	524446,08	1,50	Zwanebloem 3 1716VT Opmeer [3]	39,31	39,04	26,74	14,11	13,78
124695,91	524450,10	4,50	Zwanebloem 3 1716VT Opmeer [4]	42,06	41,86	28,30	15,46	3,48
124695,91	524450,10	1,50	Zwanebloem 3 1716VT Opmeer [4]	39,28	39,04	26,42	10,81	0,84
124702,51	524443,74	4,50	Zwanebloem 3 1716VT Opmeer [9]	39,35	39,22	22,57	15,51	16,93
124702,51	524443,74	1,50	Zwanebloem 3 1716VT Opmeer [9]	35,60	35,43	20,17	11,27	14,11
124772,04	524436,39	4,50	Zwanebloem 30 1716VT Opmeer [1]	46,10	46,07	22,71	18,72	19,69
124772,04	524436,39	1,50	Zwanebloem 30 1716VT Opmeer [1]	38,99	38,87	21,35	16,06	16,83
124768,61	524428,61	4,50	Zwanebloem 30 1716VT Opmeer [2]	39,92	39,73	23,11	18,44	21,54
124768,61	524428,61	1,50	Zwanebloem 30 1716VT Opmeer [2]	39,89	39,76	21,70	17,32	19,09
124760,91	524428,12	4,50	Zwanebloem 30 1716VT Opmeer [3]	42,30	42,03	29,40	18,61	18,92
124760,91	524428,12	1,50	Zwanebloem 30 1716VT Opmeer [3]	39,73	39,45	26,93	17,40	16,94
124766,29	524438,78	4,50	Zwanebloem 30 1716VT Opmeer [6]	43,83	43,74	25,79	19,15	-2,87
124766,29	524438,78	1,50	Zwanebloem 30 1716VT Opmeer [6]	41,82	41,74	23,44	15,97	8,10
124764,66	524443,74	4,50	Zwanebloem 32 1716VT Opmeer [2]	37,66	37,54	16,62	17,94	16,22

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124764,66	524443,74	1,50	Zwanebloem 32 1716VT Opmeer [2]	34,20	33,98	18,98	14,75	14,24
124757,44	524439,63	4,50	Zwanebloem 32 1716VT Opmeer [4]	42,84	42,72	25,50	20,17	18,45
124757,44	524439,63	1,50	Zwanebloem 32 1716VT Opmeer [4]	40,49	40,35	24,24	16,53	16,32
124754,51	524443,19	4,50	Zwanebloem 32 1716VT Opmeer [5]	42,95	42,74	29,24	19,43	15,85
124754,51	524443,19	1,50	Zwanebloem 32 1716VT Opmeer [5]	40,41	40,16	27,38	15,93	13,96
124758,41	524447,91	4,50	Zwanebloem 32 1716VT Opmeer [6]	41,04	40,79	28,27	14,62	7,75
124758,41	524447,91	1,50	Zwanebloem 32 1716VT Opmeer [6]	37,39	37,06	25,73	10,97	4,05
124764,90	524456,36	1,50	Zwanebloem 34 1716VT Opmeer [3]	41,03	41,00	13,04	13,85	14,60
124764,90	524456,36	4,50	Zwanebloem 34 1716VT Opmeer [3]	37,26	37,13	17,28	17,03	16,96
124759,40	524454,23	4,50	Zwanebloem 34 1716VT Opmeer [4]	40,31	40,14	23,82	20,07	18,16
124759,40	524454,23	1,50	Zwanebloem 34 1716VT Opmeer [4]	37,32	37,15	21,06	16,81	15,71
124754,04	524458,21	4,50	Zwanebloem 34 1716VT Opmeer [5]	44,80	44,67	28,26	22,50	18,67
124754,04	524458,21	1,50	Zwanebloem 34 1716VT Opmeer [5]	42,80	42,69	26,04	17,62	15,72
124758,58	524461,96	4,50	Zwanebloem 34 1716VT Opmeer [6]	44,55	44,44	28,14	20,21	9,60
124758,58	524461,96	1,50	Zwanebloem 34 1716VT Opmeer [6]	42,68	42,58	25,32	19,02	7,09
124768,23	524474,96	4,50	Zwanebloem 36 1716VT Opmeer [1]	50,05	50,03	21,32	22,96	17,80
124768,23	524474,96	1,50	Zwanebloem 36 1716VT Opmeer [1]	48,40	48,37	20,56	21,46	15,24
124759,28	524467,71	4,50	Zwanebloem 36 1716VT Opmeer [4]	41,02	40,87	23,98	21,17	18,38
124759,28	524467,71	1,50	Zwanebloem 36 1716VT Opmeer [4]	37,40	37,20	21,41	18,84	15,56
124754,25	524471,19	4,50	Zwanebloem 36 1716VT Opmeer [5]	45,67	45,56	28,48	22,98	17,47
124754,25	524471,19	1,50	Zwanebloem 36 1716VT Opmeer [5]	43,58	43,46	26,76	20,64	15,53
124754,46	524483,59	4,50	Zwanebloem 38 1716VT Opmeer [2]	43,44	43,26	28,06	21,47	19,48
124754,46	524483,59	1,50	Zwanebloem 38 1716VT Opmeer [2]	40,65	40,42	26,28	20,27	16,38
124759,61	524486,89	4,50	Zwanebloem 38 1716VT Opmeer [3]	49,86	49,83	25,59	25,11	13,52
124759,61	524486,89	1,50	Zwanebloem 38 1716VT Opmeer [3]	47,10	47,08	22,65	21,22	11,58
124768,31	524479,23	4,50	Zwanebloem 38 1716VT Opmeer [6]	50,06	50,05	20,66	22,35	16,27
124768,31	524479,23	1,50	Zwanebloem 38 1716VT Opmeer [6]	47,41	47,39	19,93	18,61	13,83
124715,89	524447,75	4,50	Zwanebloem 5 1716VT Opmeer [1]	42,01	41,72	29,22	19,23	19,72
124715,89	524447,75	1,50	Zwanebloem 5 1716VT Opmeer [1]	39,55	39,26	26,97	15,74	17,27
124708,39	524453,60	4,50	Zwanebloem 5 1716VT Opmeer [3]	42,81	42,53	30,15	18,50	18,28

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Opmeer

X	Y	Hoogte [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	N241 [dB]	Pade [dB]	Middelweg [dB]	Breestraat [dB]
124708,39	524453,60	1,50	Zwanebloem 5 1716VT Opmeer [3]	39,84	39,55	27,56	13,88	14,01
124709,35	524457,81	4,50	Zwanebloem 5 1716VT Opmeer [4]	42,09	41,91	27,87	17,30	4,53
124709,35	524457,81	1,50	Zwanebloem 5 1716VT Opmeer [4]	39,25	39,02	26,19	13,34	5,56
124716,82	524452,49	4,50	Zwanebloem 5 1716VT Opmeer [9]	39,33	39,20	21,37	16,15	17,15
124716,82	524452,49	1,50	Zwanebloem 5 1716VT Opmeer [9]	36,23	36,11	18,46	12,91	14,13
124719,95	524465,66	4,50	Zwanebloem 7 1716VT Opmeer [1]	43,84	43,74	27,08	16,65	12,50
124719,95	524465,66	1,50	Zwanebloem 7 1716VT Opmeer [1]	41,73	41,63	24,75	13,69	8,35
124730,46	524462,61	4,50	Zwanebloem 7 1716VT Opmeer [5]	44,35	44,28	24,90	18,28	19,12
124730,46	524462,61	1,50	Zwanebloem 7 1716VT Opmeer [5]	42,34	42,27	23,29	13,77	16,19
124731,36	524457,84	4,50	Zwanebloem 7 1716VT Opmeer [6]	42,57	42,34	28,94	19,56	17,34
124731,36	524457,84	1,50	Zwanebloem 7 1716VT Opmeer [6]	40,21	39,99	26,69	16,15	13,43
124722,22	524460,45	4,50	Zwanebloem 7 1716VT Opmeer [8]	42,62	42,35	30,07	18,17	13,41
124722,22	524460,45	1,50	Zwanebloem 7 1716VT Opmeer [8]	39,86	39,63	26,64	14,36	9,44
124736,62	524478,84	4,50	Zwanebloem 9 1716VT Opmeer [1]	46,93	46,87	26,33	24,10	15,47
124736,62	524478,84	1,50	Zwanebloem 9 1716VT Opmeer [1]	45,36	45,30	23,95	23,09	11,59
124733,21	524475,23	4,50	Zwanebloem 9 1716VT Opmeer [2]	42,99	42,84	27,62	18,40	16,10
124733,21	524475,23	1,50	Zwanebloem 9 1716VT Opmeer [2]	41,20	41,07	25,20	15,46	12,03
124724,72	524480,04	4,50	Zwanebloem 9 1716VT Opmeer [4]	44,05	43,90	27,14	24,26	17,62
124724,72	524480,04	1,50	Zwanebloem 9 1716VT Opmeer [4]	41,47	41,33	24,96	20,31	14,63
124733,49	524482,58	4,50	Zwanebloem 9 1716VT Opmeer [9]	49,57	49,52	25,24	27,06	14,87
124733,49	524482,58	1,50	Zwanebloem 9 1716VT Opmeer [9]	47,80	47,76	19,86	26,17	11,37

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Verlaat

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Verschil [dB]
119256,91	526077,24	Verlaat 32 1704JP Heerhugowaard [6]	1,50	52,46	53,35	0,89
119256,91	526077,24	Verlaat 32 1704JP Heerhugowaard [6]	4,50	55,04	55,92	0,88
119253,18	526077,77	Verlaat 32 1704JP Heerhugowaard [5]	4,50	62,23	63,10	0,87
119170,98	525993,90	Verlaat 28 A 1704JP Heerhugowaard [9]	1,50	48,78	49,65	0,87
119120,07	525947,56	Verlaat 22 1704JP Heerhugowaard [5]	1,50	46,56	47,43	0,87
119253,18	526077,77	Verlaat 32 1704JP Heerhugowaard [5]	1,50	60,44	61,29	0,85
119265,26	526087,82	Verlaat 34 1704JP Heerhugowaard [2]	4,50	59,95	60,78	0,83
119232,74	526111,09	Verlaat 7 1704JN Heerhugowaard [2]	4,50	61,96	62,77	0,81
119157,61	525988,44	Verlaat 28 1704JP Heerhugowaard [5]	1,50	41,62	42,43	0,81
119173,57	526001,00	Verlaat 28 A 1704JP Heerhugowaard [3]	1,50	58,64	59,44	0,80
119265,26	526087,82	Verlaat 34 1704JP Heerhugowaard [2]	1,50	58,21	59,01	0,80
119163,60	525989,75	Verlaat 28 1704JP Heerhugowaard [1]	1,50	54,93	55,73	0,80
119190,49	526016,23	Verlaat 30 1704JP Heerhugowaard [4]	7,50	61,63	62,42	0,79
119173,57	526001,00	Verlaat 28 A 1704JP Heerhugowaard [3]	4,50	60,28	61,07	0,79
119253,27	526129,89	Verlaat 5 1704JN Heerhugowaard [1]	4,50	59,87	60,66	0,79
119276,11	526096,64	Verlaat 36 1704JP Heerhugowaard [3]	4,50	59,08	59,87	0,79
119260,61	526134,89	Verlaat 3 A 1704JN Heerhugowaard [6]	4,50	57,31	58,10	0,79
119264,01	526078,68	Verlaat 34 1704JP Heerhugowaard [1]	1,50	54,25	55,04	0,79
119256,79	526142,71	Verlaat 3 A 1704JN Heerhugowaard [2]	1,50	56,29	57,07	0,78
119260,61	526134,89	Verlaat 3 A 1704JN Heerhugowaard [6]	1,50	55,50	56,27	0,77
119135,91	525969,84	Verlaat 24 1704JP Heerhugowaard [2]	1,50	51,76	52,53	0,77
119256,79	526142,71	Verlaat 3 A 1704JN Heerhugowaard [2]	4,50	58,89	59,66	0,77
119276,11	526096,64	Verlaat 36 1704JP Heerhugowaard [3]	1,50	57,46	58,23	0,77
119190,49	526016,23	Verlaat 30 1704JP Heerhugowaard [4]	4,50	61,11	61,87	0,76
119253,27	526129,89	Verlaat 5 1704JN Heerhugowaard [1]	1,50	57,31	58,07	0,76
119190,49	526016,23	Verlaat 30 1704JP Heerhugowaard [4]	1,50	58,61	59,36	0,75
119170,98	525993,90	Verlaat 28 A 1704JP Heerhugowaard [9]	4,50	50,92	51,67	0,75
119231,47	526105,62	Verlaat 7 1704JN Heerhugowaard [1]	4,50	63,74	64,48	0,74

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Verlaat

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Verschil [dB]
119170,67	526000,44	Verlaat 28 A 1704JP Heerhugowaard [2]	4,50	58,75	59,49	0,74
119170,67	526000,44	Verlaat 28 A 1704JP Heerhugowaard [2]	1,50	57,11	57,85	0,74
119264,01	526078,68	Verlaat 34 1704JP Heerhugowaard [1]	4,50	56,51	57,25	0,74
119135,91	525969,84	Verlaat 24 1704JP Heerhugowaard [2]	4,50	53,39	54,13	0,74
119310,71	526134,83	Verlaat 42 1704JP Heerhugowaard [2]	1,50	53,37	54,11	0,74
119149,90	525983,37	Verlaat 26 1704JP Heerhugowaard [3]	1,50	54,67	55,41	0,74
119310,71	526134,83	Verlaat 42 1704JP Heerhugowaard [2]	4,50	55,30	56,03	0,73
119268,15	526150,07	Verlaat 3 1704JN Heerhugowaard [4]	1,50	52,04	52,77	0,73
119149,90	525983,37	Verlaat 26 1704JP Heerhugowaard [3]	4,50	56,18	56,90	0,72
119298,64	526120,68	Verlaat 40 1704JP Heerhugowaard [4]	1,50	54,63	55,35	0,72
119264,68	526138,59	Verlaat 3 A 1704JN Heerhugowaard [4]	1,50	48,70	49,42	0,72
119232,74	526111,09	Verlaat 7 1704JN Heerhugowaard [2]	1,50	59,51	60,22	0,71
119159,00	525991,27	Verlaat 28 1704JP Heerhugowaard [6]	4,50	57,12	57,83	0,71
119163,60	525989,75	Verlaat 28 1704JP Heerhugowaard [1]	4,50	56,82	57,52	0,70
119298,64	526120,68	Verlaat 40 1704JP Heerhugowaard [4]	4,50	56,38	57,08	0,70
119086,43	525929,88	Verlaat 16 1704JP Heerhugowaard [2]	1,50	51,06	51,76	0,70
119114,44	525999,22	Verlaat 13 1704JN Heerhugowaard [7]	4,50	47,87	48,56	0,69
119120,07	525947,56	Verlaat 22 1704JP Heerhugowaard [5]	4,50	47,97	48,66	0,69
119231,47	526105,62	Verlaat 7 1704JN Heerhugowaard [1]	1,50	61,45	62,13	0,68
119288,43	526158,32	Verlaat 1 1704JN Heerhugowaard [3]	4,50	56,72	57,40	0,68
119159,00	525991,27	Verlaat 28 1704JP Heerhugowaard [6]	1,50	55,63	56,31	0,68
119120,10	525953,92	Verlaat 22 1704JP Heerhugowaard [6]	4,50	52,70	53,38	0,68
119120,10	525953,92	Verlaat 22 1704JP Heerhugowaard [6]	1,50	51,37	52,05	0,68
119114,44	525999,22	Verlaat 13 1704JN Heerhugowaard [7]	1,50	44,25	44,93	0,68
119252,64	526119,30	Verlaat 5 1704JN Heerhugowaard [7]	4,50	59,66	60,33	0,67
119260,84	526128,60	Verlaat 5 1704JN Heerhugowaard [2]	4,50	55,69	56,36	0,67
119260,84	526128,60	Verlaat 5 1704JN Heerhugowaard [2]	1,50	53,60	54,27	0,67
119109,83	525945,51	Verlaat 20 1704JP Heerhugowaard [4]	4,50	52,95	53,61	0,66

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Verlaat

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Verschil [dB]
119295,69	526112,40	Verlaat 40 1704JP Heerhugowaard [3]	1,50	52,82	53,48	0,66
119086,43	525929,88	Verlaat 16 1704JP Heerhugowaard [2]	4,50	52,60	53,26	0,66
119109,83	525945,51	Verlaat 20 1704JP Heerhugowaard [4]	1,50	51,75	52,41	0,66
119337,40	526155,38	Verlaat 46+48 1704JP Heerhugowaard [1]	1,50	51,14	51,80	0,66
119126,16	525951,99	Verlaat 22 1704JP Heerhugowaard [1]	1,50	45,74	46,40	0,66
119098,64	525939,79	Verlaat 18 1704JP Heerhugowaard [3]	4,50	52,71	53,36	0,65
119410,20	526190,17	Verlaat 16 1734JN Oude Niedorp [5]	1,50	51,67	52,32	0,65
119098,64	525939,79	Verlaat 18 1704JP Heerhugowaard [3]	1,50	51,43	52,08	0,65
119079,41	525920,25	Verlaat 14 A 1704JP Heerhugowaard [5]	1,50	50,84	51,49	0,65
119288,40	526165,58	Verlaat 1 1704JN Heerhugowaard [4]	4,50	59,44	60,08	0,64
119276,58	526092,61	Verlaat 36 1704JP Heerhugowaard [2]	1,50	55,11	55,75	0,64
119410,20	526190,17	Verlaat 16 1734JN Oude Niedorp [5]	4,50	53,28	53,92	0,64
119079,41	525920,25	Verlaat 14 A 1704JP Heerhugowaard [5]	4,50	52,56	53,20	0,64
119126,16	525951,99	Verlaat 22 1704JP Heerhugowaard [1]	4,50	48,53	49,17	0,64
119083,24	525981,54	Verlaat 15 1704JN Heerhugowaard [4]	4,50	48,42	49,06	0,64
119093,23	525980,13	Verlaat 13 A 1704JN Heerhugowaard [6]	7,50	50,15	50,78	0,63
119117,01	525992,74	Verlaat 13 1704JN Heerhugowaard [9]	1,50	50,27	50,90	0,63
119112,16	525991,43	Verlaat 13 1704JN Heerhugowaard [10]	1,50	42,74	43,37	0,63
119288,40	526165,58	Verlaat 1 1704JN Heerhugowaard [4]	1,50	57,66	58,28	0,62
119288,43	526158,32	Verlaat 1 1704JN Heerhugowaard [3]	1,50	55,16	55,78	0,62
119081,28	525962,97	Verlaat 17 1704JN Heerhugowaard [6]	4,50	48,40	49,02	0,62
119083,24	525981,54	Verlaat 15 1704JN Heerhugowaard [4]	1,50	46,05	46,67	0,62
119112,16	525991,43	Verlaat 13 1704JN Heerhugowaard [10]	4,50	44,66	45,28	0,62
119252,64	526119,30	Verlaat 5 1704JN Heerhugowaard [7]	1,50	57,45	58,07	0,62
119276,58	526092,61	Verlaat 36 1704JP Heerhugowaard [2]	4,50	56,57	57,19	0,62
119337,40	526155,38	Verlaat 46+48 1704JP Heerhugowaard [1]	7,50	56,17	56,79	0,62
119092,19	525985,13	Verlaat 13 A 1704JN Heerhugowaard [7]	7,50	52,63	53,25	0,62
119087,74	525923,73	Verlaat 16 1704JP Heerhugowaard [1]	1,50	49,81	50,43	0,62

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Verlaat

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Verschil [dB]
119109,92	525939,02	Verlaat 20 1704JP Heerhugowaard [3]	1,50	45,63	46,25	0,62
119157,61	525988,44	Verlaat 28 1704JP Heerhugowaard [5]	4,50	44,68	45,30	0,62
119381,40	526225,11	Verlaat 10 1734JN Oude Niedorp [8]	1,50	49,98	50,59	0,61
119268,15	526150,07	Verlaat 3 1704JN Heerhugowaard [4]	4,50	58,12	58,73	0,61
119328,80	526148,17	Verlaat 44 1704JP Heerhugowaard [4]	4,50	56,78	57,39	0,61
119328,33	526143,01	Verlaat 44 1704JP Heerhugowaard [3]	4,50	54,18	54,79	0,61
119337,40	526155,38	Verlaat 46+48 1704JP Heerhugowaard [1]	4,50	54,07	54,68	0,61
119092,19	525985,13	Verlaat 13 A 1704JN Heerhugowaard [7]	4,50	51,72	52,33	0,61
119328,33	526143,01	Verlaat 44 1704JP Heerhugowaard [3]	1,50	49,83	50,44	0,61
119099,75	525933,78	Verlaat 18 1704JP Heerhugowaard [2]	1,50	48,70	49,31	0,61
119074,68	525972,44	Verlaat 17 1704JN Heerhugowaard [4]	1,50	47,56	48,17	0,61
119093,23	525980,13	Verlaat 13 A 1704JN Heerhugowaard [6]	4,50	47,42	48,03	0,61
119081,28	525962,97	Verlaat 17 1704JN Heerhugowaard [6]	1,50	47,13	47,74	0,61
119079,53	525969,36	Verlaat 17 1704JN Heerhugowaard [5]	1,50	46,12	46,73	0,61
119093,23	525980,13	Verlaat 13 A 1704JN Heerhugowaard [6]	1,50	45,97	46,58	0,61
119115,29	525944,56	Verlaat 20 1704JP Heerhugowaard [5]	1,50	44,35	44,96	0,61
119328,80	526148,17	Verlaat 44 1704JP Heerhugowaard [4]	1,50	54,50	55,10	0,60
119075,10	525965,63	Verlaat 17 1704JN Heerhugowaard [7]	4,50	50,72	51,32	0,60
119092,19	525985,13	Verlaat 13 A 1704JN Heerhugowaard [7]	1,50	50,62	51,22	0,60
119276,48	526140,11	Verlaat 3 1704JN Heerhugowaard [8]	1,50	49,86	50,46	0,60
119075,10	525965,63	Verlaat 17 1704JN Heerhugowaard [7]	1,50	48,51	49,11	0,60
119338,01	526163,59	Verlaat 46+48 1704JP Heerhugowaard [2]	7,50	59,38	59,98	0,60
119117,01	525992,74	Verlaat 13 1704JN Heerhugowaard [9]	4,50	51,45	52,05	0,60
119432,60	526197,91	Verlaat 18 1734JN Oude Niedorp [5]	1,50	48,13	48,73	0,60
119600,52	526144,49	Verlaat 30 1734JN Oude Niedorp [9]	1,50	41,45	42,05	0,60
119366,45	526233,10	Verlaat 10 1734JN Oude Niedorp [3]	4,50	61,05	61,64	0,59
119381,40	526225,11	Verlaat 10 1734JN Oude Niedorp [8]	4,50	54,62	55,21	0,59
119274,35	526086,25	Verlaat 34 1704JP Heerhugowaard [3]	1,50	51,66	52,25	0,59

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Verlaat

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Verschil [dB]
119432,60	526197,91	Verlaat 18 1734JN Oude Niedorp [5]	4,50	50,66	51,25	0,59
119078,63	525915,80	Verlaat 14 A 1704JP Heerhugowaard [4]	1,50	50,48	51,07	0,59
119074,68	525972,44	Verlaat 17 1704JN Heerhugowaard [4]	4,50	49,18	49,77	0,59
119084,13	525919,87	Verlaat 14 A 1704JP Heerhugowaard [6]	1,50	45,37	45,96	0,59
119088,88	525978,54	Verlaat 15 1704JN Heerhugowaard [5]	1,50	45,25	45,84	0,59
119141,14	525966,90	Verlaat 24 1704JP Heerhugowaard [3]	4,50	51,99	52,58	0,59
119155,97	525979,33	Verlaat 26 1704JP Heerhugowaard [4]	4,50	50,95	51,54	0,59
119155,97	525979,33	Verlaat 26 1704JP Heerhugowaard [4]	1,50	49,57	50,16	0,59
119079,53	525969,36	Verlaat 17 1704JN Heerhugowaard [5]	4,50	48,09	48,68	0,59
119338,01	526163,59	Verlaat 46+48 1704JP Heerhugowaard [2]	4,50	58,44	59,02	0,58
119087,74	525923,73	Verlaat 16 1704JP Heerhugowaard [1]	4,50	51,01	51,59	0,58
119295,62	526164,81	Verlaat 1 1704JN Heerhugowaard [1]	1,50	50,91	51,49	0,58
119269,57	526139,19	Verlaat 3 1704JN Heerhugowaard [1]	1,50	49,23	49,81	0,58
119366,45	526233,10	Verlaat 10 1734JN Oude Niedorp [3]	1,50	59,42	60,00	0,58
119238,32	526111,54	Verlaat 7 1704JN Heerhugowaard [3]	4,50	57,57	58,15	0,58
119084,13	525919,87	Verlaat 14 A 1704JP Heerhugowaard [6]	4,50	47,85	48,43	0,58
119088,88	525978,54	Verlaat 15 1704JN Heerhugowaard [5]	4,50	46,99	47,57	0,58
119404,95	526223,59	Verlaat 14 1734JN Oude Niedorp [1]	7,50	58,53	59,10	0,57
119311,36	526140,87	Verlaat 42 1704JP Heerhugowaard [3]	4,50	56,42	56,99	0,57
119238,32	526111,54	Verlaat 7 1704JN Heerhugowaard [3]	1,50	55,76	56,33	0,57
119078,63	525915,80	Verlaat 14 A 1704JP Heerhugowaard [4]	4,50	51,79	52,36	0,57
119295,65	526157,55	Verlaat 1 1704JN Heerhugowaard [2]	1,50	49,93	50,50	0,57
119600,52	526144,49	Verlaat 30 1734JN Oude Niedorp [9]	4,50	46,13	46,70	0,57
119092,09	525927,12	Verlaat 16 1704JP Heerhugowaard [3]	1,50	42,37	42,94	0,57
119400,23	526214,09	Verlaat 14 1734JN Oude Niedorp [5]	7,50	57,84	58,41	0,57
119338,01	526163,59	Verlaat 46+48 1704JP Heerhugowaard [2]	1,50	56,72	57,28	0,56
119295,69	526112,40	Verlaat 40 1704JP Heerhugowaard [3]	4,50	55,16	55,72	0,56
119295,62	526164,81	Verlaat 1 1704JN Heerhugowaard [1]	4,50	55,07	55,63	0,56

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Verlaat

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Verschil [dB]
119278,56	526146,80	Verlaat 3 1704JN Heerhugowaard [7]	1,50	54,40	54,96	0,56
119099,75	525933,78	Verlaat 18 1704JP Heerhugowaard [2]	4,50	50,16	50,72	0,56
119141,14	525966,90	Verlaat 24 1704JP Heerhugowaard [3]	1,50	50,00	50,56	0,56
119115,29	525944,56	Verlaat 20 1704JP Heerhugowaard [5]	4,50	47,19	47,75	0,56
119135,07	525961,67	Verlaat 24 1704JP Heerhugowaard [1]	4,50	44,86	45,42	0,56
119278,56	526146,80	Verlaat 3 1704JN Heerhugowaard [7]	4,50	56,70	57,26	0,56
119274,35	526086,25	Verlaat 34 1704JP Heerhugowaard [3]	4,50	53,72	54,27	0,55
119560,14	526136,83	Verlaat 26 1734JN Oude Niedorp [3]	4,50	48,55	49,10	0,55
119135,07	525961,67	Verlaat 24 1704JP Heerhugowaard [1]	1,50	43,98	44,53	0,55
119366,70	526213,17	Verlaat 12 1734JN Oude Niedorp [4]	4,50	57,95	58,50	0,55
119366,70	526213,17	Verlaat 12 1734JN Oude Niedorp [4]	1,50	56,68	57,23	0,55
119400,23	526214,09	Verlaat 14 1734JN Oude Niedorp [5]	4,50	55,14	55,69	0,55
119264,68	526138,59	Verlaat 3 A 1704JN Heerhugowaard [4]	4,50	53,56	54,11	0,55
119404,73	526182,52	Verlaat 16 1734JN Oude Niedorp [4]	1,50	53,13	53,68	0,55
119276,48	526140,11	Verlaat 3 1704JN Heerhugowaard [8]	4,50	52,21	52,76	0,55
119092,09	525927,12	Verlaat 16 1704JP Heerhugowaard [3]	4,50	46,14	46,69	0,55
119404,73	526182,52	Verlaat 16 1734JN Oude Niedorp [4]	4,50	54,45	54,99	0,54
119283,01	526098,75	Verlaat 36 1704JP Heerhugowaard [5]	4,50	53,09	53,63	0,54
119295,65	526157,55	Verlaat 1 1704JN Heerhugowaard [2]	4,50	52,72	53,26	0,54
119263,46	526123,12	Verlaat 5 1704JN Heerhugowaard [3]	1,50	49,89	50,43	0,54
119266,59	526132,09	Verlaat 3 A 1704JN Heerhugowaard [5]	1,50	49,57	50,11	0,54
119098,78	525979,30	Verlaat 13 A 1704JN Heerhugowaard [5]	4,50	49,01	49,55	0,54
119099,29	525984,33	Verlaat 13 A 1704JN Heerhugowaard [4]	4,50	48,86	49,40	0,54
119099,29	525984,33	Verlaat 13 A 1704JN Heerhugowaard [4]	1,50	46,70	47,24	0,54
119366,38	526207,75	Verlaat 12 1734JN Oude Niedorp [3]	4,50	56,91	57,44	0,53
119316,05	526142,36	Verlaat 42 1704JP Heerhugowaard [6]	4,50	56,37	56,90	0,53
119366,38	526207,75	Verlaat 12 1734JN Oude Niedorp [3]	1,50	56,01	56,54	0,53
119099,29	525984,33	Verlaat 13 A 1704JN Heerhugowaard [4]	7,50	53,89	54,42	0,53

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Verlaat

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Verschil [dB]
119105,53	525935,33	Verlaat 18 1704JP Heerhugowaard [4]	1,50	43,79	44,32	0,53
119311,36	526140,87	Verlaat 42 1704JP Heerhugowaard [3]	1,50	54,13	54,66	0,53
119283,01	526098,75	Verlaat 36 1704JP Heerhugowaard [5]	1,50	51,38	51,91	0,53
119404,95	526223,59	Verlaat 14 1734JN Oude Niedorp [1]	4,50	56,62	57,14	0,52
119269,57	526139,19	Verlaat 3 1704JN Heerhugowaard [1]	4,50	53,04	53,56	0,52
119118,45	525997,91	Verlaat 13 1704JN Heerhugowaard [8]	4,50	50,86	51,38	0,52
119417,89	526189,03	Verlaat 16 1734JN Oude Niedorp [6]	1,50	47,54	48,06	0,52
119098,78	525979,30	Verlaat 13 A 1704JN Heerhugowaard [5]	1,50	47,84	48,36	0,52
119109,92	525939,02	Verlaat 20 1704JP Heerhugowaard [3]	4,50	47,77	48,29	0,52
119090,88	525972,28	Verlaat 15 1704JN Heerhugowaard [6]	1,50	47,39	47,91	0,52
119266,59	526132,09	Verlaat 3 A 1704JN Heerhugowaard [5]	4,50	51,87	52,38	0,51
119118,45	525997,91	Verlaat 13 1704JN Heerhugowaard [8]	1,50	49,05	49,56	0,51
119237,05	526106,06	Verlaat 7 1704JN Heerhugowaard [4]	1,50	57,65	58,16	0,51
119316,05	526142,36	Verlaat 42 1704JP Heerhugowaard [6]	1,50	53,74	54,25	0,51
119400,23	526214,09	Verlaat 14 1734JN Oude Niedorp [5]	1,50	52,47	52,98	0,51
119263,46	526123,12	Verlaat 5 1704JN Heerhugowaard [3]	4,50	52,00	52,51	0,51
119090,88	525972,28	Verlaat 15 1704JN Heerhugowaard [6]	4,50	48,67	49,18	0,51
119404,95	526223,59	Verlaat 14 1734JN Oude Niedorp [1]	1,50	54,55	55,05	0,50
119237,05	526106,06	Verlaat 7 1704JN Heerhugowaard [4]	4,50	59,65	60,14	0,49
119417,89	526189,03	Verlaat 16 1734JN Oude Niedorp [6]	4,50	49,75	50,24	0,49
119085,95	525973,55	Verlaat 15 1704JN Heerhugowaard [7]	4,50	45,97	46,46	0,49
119416,00	526217,15	Verlaat 14 1734JN Oude Niedorp [3]	1,50	49,05	49,53	0,48
119416,00	526217,15	Verlaat 14 1734JN Oude Niedorp [3]	7,50	53,67	54,15	0,48
119429,90	526192,99	Verlaat 18 1734JN Oude Niedorp [4]	4,50	50,03	50,51	0,48
119129,07	525943,65	Verlaat 22 1704JP Heerhugowaard [3]	4,50	43,00	43,47	0,47
119410,13	526209,21	Verlaat 14 1734JN Oude Niedorp [4]	7,50	52,58	53,04	0,46
119416,00	526217,15	Verlaat 14 1734JN Oude Niedorp [3]	4,50	51,07	51,53	0,46
119560,14	526136,83	Verlaat 26 1734JN Oude Niedorp [3]	1,50	45,63	46,09	0,46

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Verlaat

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Verschil [dB]
119410,13	526209,21	Verlaat 14 1734JN Oude Niedorp [4]	4,50	50,43	50,88	0,45
119429,90	526192,99	Verlaat 18 1734JN Oude Niedorp [4]	1,50	48,60	49,05	0,45
119346,20	526162,78	Verlaat 46+48 1704JP Heerhugowaard [3]	7,50	57,12	57,56	0,44
119098,78	525979,30	Verlaat 13 A 1704JN Heerhugowaard [5]	7,50	51,41	51,85	0,44
119335,09	526146,86	Verlaat 44 1704JP Heerhugowaard [5]	4,50	53,00	53,44	0,44
119085,95	525973,55	Verlaat 15 1704JN Heerhugowaard [7]	1,50	44,06	44,50	0,44
119335,09	526146,86	Verlaat 44 1704JP Heerhugowaard [5]	1,50	51,29	51,72	0,43
119411,62	526178,00	Verlaat 16 1734JN Oude Niedorp [3]	4,50	49,92	50,35	0,43
119149,80	525978,44	Verlaat 26 1704JP Heerhugowaard [2]	4,50	46,17	46,59	0,42
119129,07	525943,65	Verlaat 22 1704JP Heerhugowaard [3]	1,50	40,21	40,63	0,42
119149,80	525978,44	Verlaat 26 1704JP Heerhugowaard [2]	1,50	45,02	45,44	0,42
119411,62	526178,00	Verlaat 16 1734JN Oude Niedorp [3]	1,50	48,66	49,07	0,41
119310,76	526117,09	Verlaat 40 1704JP Heerhugowaard [5]	1,50	49,22	49,62	0,40
119346,20	526162,78	Verlaat 46+48 1704JP Heerhugowaard [3]	4,50	55,88	56,27	0,39
119410,13	526209,21	Verlaat 14 1734JN Oude Niedorp [4]	1,50	46,98	47,37	0,39
119375,57	526217,33	Verlaat 12 1734JN Oude Niedorp [10]	4,50	46,14	46,53	0,39
119260,58	526113,78	Verlaat 5 1704JN Heerhugowaard [6]	1,50	54,01	54,38	0,37
119196,17	526013,86	Verlaat 30 1704JP Heerhugowaard [5]	4,50	63,35	63,72	0,37
119196,17	526013,86	Verlaat 30 1704JP Heerhugowaard [5]	7,50	63,70	64,07	0,37
119252,12	526070,20	Verlaat 32 1704JP Heerhugowaard [3]	4,50	64,51	64,87	0,36
119260,58	526113,78	Verlaat 5 1704JN Heerhugowaard [6]	4,50	56,00	56,36	0,36
119568,67	526138,56	Verlaat 26 1734JN Oude Niedorp [5]	4,50	46,80	47,15	0,35
119141,56	525960,02	Verlaat 24 1704JP Heerhugowaard [4]	1,50	40,51	40,86	0,35
119346,20	526162,78	Verlaat 46+48 1704JP Heerhugowaard [3]	1,50	54,73	55,07	0,34
119252,12	526070,20	Verlaat 32 1704JP Heerhugowaard [3]	1,50	62,73	63,05	0,32
119105,53	525935,33	Verlaat 18 1704JP Heerhugowaard [4]	4,50	45,83	46,14	0,31
119085,34	525911,73	Verlaat 14 A 1704JP Heerhugowaard [2]	1,50	40,96	41,26	0,30
119196,17	526013,86	Verlaat 30 1704JP Heerhugowaard [5]	1,50	61,12	61,40	0,28

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Verlaat

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Verschil [dB]
119310,76	526117,09	Verlaat 40 1704JP Heerhugowaard [5]	4,50	51,94	52,21	0,27
119436,27	526193,76	Verlaat 18 1734JN Oude Niedorp [6]	4,50	48,22	48,49	0,27
119159,08	525971,45	Verlaat 26 1704JP Heerhugowaard [5]	1,50	42,48	42,74	0,26
119383,20	526219,15	Verlaat 10 1734JN Oude Niedorp [1]	4,50	46,85	47,11	0,26
119383,20	526219,15	Verlaat 10 1734JN Oude Niedorp [1]	1,50	44,67	44,93	0,26
119416,24	526182,46	Verlaat 16 1734JN Oude Niedorp [2]	4,50	47,98	48,23	0,25
119141,56	525960,02	Verlaat 24 1704JP Heerhugowaard [4]	4,50	44,28	44,52	0,24
119746,60	526087,08	Verlaat 32 1734JN Oude Niedorp [9]	1,50	35,47	35,69	0,22
119568,67	526138,56	Verlaat 26 1734JN Oude Niedorp [5]	1,50	44,59	44,80	0,21
119416,24	526182,46	Verlaat 16 1734JN Oude Niedorp [2]	1,50	45,45	45,65	0,20
119436,27	526193,76	Verlaat 18 1734JN Oude Niedorp [6]	1,50	44,98	45,17	0,19
119345,58	526154,58	Verlaat 46+48 1704JP Heerhugowaard [4]	7,50	50,57	50,75	0,18
119159,08	525971,45	Verlaat 26 1704JP Heerhugowaard [5]	4,50	45,82	45,99	0,17
119333,46	526138,42	Verlaat 44 1704JP Heerhugowaard [1]	4,50	45,62	45,79	0,17
119372,94	526224,03	Verlaat 10 1734JN Oude Niedorp [2]	4,50	50,85	51,01	0,16
119164,62	525981,87	Verlaat 28 1704JP Heerhugowaard [3]	4,50	51,95	52,10	0,15
119164,62	525981,87	Verlaat 28 1704JP Heerhugowaard [3]	1,50	47,21	47,35	0,14
119371,85	526208,38	Verlaat 12 1734JN Oude Niedorp [2]	4,50	47,35	47,47	0,12
119375,57	526217,33	Verlaat 12 1734JN Oude Niedorp [10]	1,50	40,69	40,79	0,10
119371,85	526208,38	Verlaat 12 1734JN Oude Niedorp [2]	1,50	45,53	45,62	0,09
119560,79	526131,68	Verlaat 26 1734JN Oude Niedorp [2]	4,50	49,84	49,92	0,08
119372,94	526224,03	Verlaat 10 1734JN Oude Niedorp [2]	1,50	48,52	48,60	0,08
119604,96	526146,41	Verlaat 30 1734JN Oude Niedorp [10]	4,50	46,47	46,53	0,06
119739,77	526086,05	Verlaat 32 1734JN Oude Niedorp [8]	4,50	46,37	46,42	0,05
119738,84	526081,64	Verlaat 32 1734JN Oude Niedorp [7]	1,50	42,24	42,28	0,04
119568,29	526129,30	Verlaat 26 1734JN Oude Niedorp [8]	4,50	47,17	47,19	0,02
119345,58	526154,58	Verlaat 46+48 1704JP Heerhugowaard [4]	4,50	49,29	49,30	0,01
119568,29	526129,30	Verlaat 26 1734JN Oude Niedorp [8]	1,50	45,36	45,36	0,00

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Verlaat

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Verschil [dB]
119182,10	525991,41	Verlaat 28 A 1704JP Heerhugowaard [6]	1,50	52,79	52,78	-0,01
119190,21	526010,65	Verlaat 30 1704JP Heerhugowaard [3]	4,50	50,28	50,27	-0,01
119322,38	526132,36	Verlaat 42 1704JP Heerhugowaard [7]	4,50	48,16	48,15	-0,01
119322,38	526132,36	Verlaat 42 1704JP Heerhugowaard [7]	1,50	45,69	45,68	-0,01
119739,77	526086,05	Verlaat 32 1734JN Oude Niedorp [8]	1,50	41,84	41,83	-0,01
119560,79	526131,68	Verlaat 26 1734JN Oude Niedorp [2]	1,50	48,29	48,26	-0,03
119085,34	525911,73	Verlaat 14 A 1704JP Heerhugowaard [2]	4,50	44,32	44,29	-0,03
119333,46	526138,42	Verlaat 44 1704JP Heerhugowaard [1]	1,50	42,44	42,41	-0,03
119345,58	526154,58	Verlaat 46+48 1704JP Heerhugowaard [4]	1,50	48,21	48,17	-0,04
119738,84	526081,64	Verlaat 32 1734JN Oude Niedorp [7]	4,50	47,02	46,98	-0,04
119416,97	526185,73	Verlaat 16 1734JN Oude Niedorp [1]	4,50	45,98	45,93	-0,05
119416,97	526185,73	Verlaat 16 1734JN Oude Niedorp [1]	1,50	44,09	44,02	-0,07
119746,60	526087,08	Verlaat 32 1734JN Oude Niedorp [9]	4,50	40,49	40,42	-0,07
119273,09	526077,12	Verlaat 34 1704JP Heerhugowaard [4]	1,50	49,49	49,41	-0,08
119190,21	526010,65	Verlaat 30 1704JP Heerhugowaard [3]	7,50	52,59	52,48	-0,11
119190,21	526010,65	Verlaat 30 1704JP Heerhugowaard [3]	1,50	47,48	47,35	-0,13
119599,70	526136,21	Verlaat 30 1734JN Oude Niedorp [4]	4,50	49,29	49,14	-0,15
119604,96	526146,41	Verlaat 30 1734JN Oude Niedorp [10]	1,50	44,36	44,20	-0,16
119599,70	526136,21	Verlaat 30 1734JN Oude Niedorp [4]	1,50	47,70	47,53	-0,17
119604,91	526140,66	Verlaat 30 1734JN Oude Niedorp [2]	1,50	47,36	47,17	-0,19
119182,10	525991,41	Verlaat 28 A 1704JP Heerhugowaard [6]	4,50	55,20	55,00	-0,20
119301,16	526110,62	Verlaat 40 1704JP Heerhugowaard [2]	4,50	52,03	51,81	-0,22
119193,97	526007,81	Verlaat 30 1704JP Heerhugowaard [2]	7,50	50,68	50,46	-0,22
119301,16	526110,62	Verlaat 40 1704JP Heerhugowaard [2]	1,50	49,19	48,97	-0,22
119604,91	526140,66	Verlaat 30 1734JN Oude Niedorp [2]	4,50	48,24	48,02	-0,22
119286,74	526088,01	Verlaat 36 1704JP Heerhugowaard [7]	1,50	49,58	49,32	-0,26
119193,97	526007,81	Verlaat 30 1704JP Heerhugowaard [2]	1,50	49,05	48,70	-0,35
119193,97	526007,81	Verlaat 30 1704JP Heerhugowaard [2]	4,50	51,90	51,55	-0,35

Gecumuleerde geluidsbelasting woonkern Verlaat

X	Y	DESC	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2018 [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Verschil [dB]
119273,09	526077,12	Verlaat 34 1704JP Heerhugowaard [4]	4,50	51,64	51,29	-0,35
119749,34	526080,98	Verlaat 32 1734JN Oude Niedorp [1]	4,50	47,33	46,93	-0,40
119286,74	526088,01	Verlaat 36 1704JP Heerhugowaard [7]	4,50	51,72	51,30	-0,42
119256,28	526068,63	Verlaat 32 1704JP Heerhugowaard [1]	4,50	61,30	60,85	-0,45
119749,34	526080,98	Verlaat 32 1734JN Oude Niedorp [1]	1,50	44,09	43,63	-0,46
119256,28	526068,63	Verlaat 32 1704JP Heerhugowaard [1]	1,50	59,50	58,98	-0,52
119115,25	525936,39	Verlaat 20 1704JP Heerhugowaard [2]	4,50	41,43	40,45	-0,98
119115,25	525936,39	Verlaat 20 1704JP Heerhugowaard [2]	1,50	40,10	39,06	-1,04

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Verlaat

X	Y	Z [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Geluidsbelasting N242 [dB]	Geluidsbelasting N241 [dB]
119295,62	526164,81	1,50	Verlaat 1 1704JN Heerhugowaard [1]	51,49	51,30	37,70
119295,62	526164,81	4,50	Verlaat 1 1704JN Heerhugowaard [1]	55,63	55,44	41,76
119295,65	526157,55	1,50	Verlaat 1 1704JN Heerhugowaard [2]	50,50	47,32	47,64
119295,65	526157,55	4,50	Verlaat 1 1704JN Heerhugowaard [2]	53,26	50,70	49,75
119288,43	526158,32	1,50	Verlaat 1 1704JN Heerhugowaard [3]	55,78	53,70	51,57
119288,43	526158,32	4,50	Verlaat 1 1704JN Heerhugowaard [3]	57,40	54,56	54,20
119288,40	526165,58	1,50	Verlaat 1 1704JN Heerhugowaard [4]	58,28	56,53	53,51
119288,40	526165,58	4,50	Verlaat 1 1704JN Heerhugowaard [4]	60,08	58,28	55,40
119383,20	526219,15	1,50	Verlaat 10 1734JN Oude Niedorp [1]	44,93	38,98	43,66
119383,20	526219,15	4,50	Verlaat 10 1734JN Oude Niedorp [1]	47,11	42,26	45,40
119372,94	526224,03	1,50	Verlaat 10 1734JN Oude Niedorp [2]	48,60	48,22	37,83
119372,94	526224,03	4,50	Verlaat 10 1734JN Oude Niedorp [2]	51,01	50,68	39,68
119366,45	526233,10	1,50	Verlaat 10 1734JN Oude Niedorp [3]	60,00	59,49	50,53
119366,45	526233,10	4,50	Verlaat 10 1734JN Oude Niedorp [3]	61,64	61,24	51,08
119381,40	526225,11	1,50	Verlaat 10 1734JN Oude Niedorp [8]	50,59	50,26	39,34
119381,40	526225,11	4,50	Verlaat 10 1734JN Oude Niedorp [8]	55,21	55,04	41,30
119375,57	526217,33	1,50	Verlaat 12 1734JN Oude Niedorp [10]	40,79	38,46	36,96
119375,57	526217,33	4,50	Verlaat 12 1734JN Oude Niedorp [10]	46,53	45,44	39,98
119371,85	526208,38	1,50	Verlaat 12 1734JN Oude Niedorp [2]	45,62	38,93	44,57
119371,85	526208,38	4,50	Verlaat 12 1734JN Oude Niedorp [2]	47,47	42,13	45,97
119366,38	526207,75	1,50	Verlaat 12 1734JN Oude Niedorp [3]	56,54	55,09	51,08
119366,38	526207,75	4,50	Verlaat 12 1734JN Oude Niedorp [3]	57,44	56,04	51,84
119366,70	526213,17	1,50	Verlaat 12 1734JN Oude Niedorp [4]	57,23	56,02	51,09
119366,70	526213,17	4,50	Verlaat 12 1734JN Oude Niedorp [4]	58,50	57,35	52,14
119112,16	525991,43	1,50	Verlaat 13 1704JN Heerhugowaard [10]	43,37	42,65	35,21
119112,16	525991,43	4,50	Verlaat 13 1704JN Heerhugowaard [10]	45,28	44,27	38,50
119114,44	525999,22	1,50	Verlaat 13 1704JN Heerhugowaard [7]	44,93	42,88	40,68
119114,44	525999,22	4,50	Verlaat 13 1704JN Heerhugowaard [7]	48,56	45,80	45,28
119118,45	525997,91	1,50	Verlaat 13 1704JN Heerhugowaard [8]	49,56	44,92	47,74
119118,45	525997,91	4,50	Verlaat 13 1704JN Heerhugowaard [8]	51,38	46,71	49,57

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Verlaat

X	Y	Z [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Geluidsbelasting N242 [dB]	Geluidsbelasting N241 [dB]
119117,01	525992,74	1,50	Verlaat 13 1704JN Heerhugowaard [9]	50,90	44,95	49,63
119117,01	525992,74	4,50	Verlaat 13 1704JN Heerhugowaard [9]	52,05	46,09	50,79
119099,29	525984,33	1,50	Verlaat 13 A 1704JN Heerhugowaard [4]	47,24	43,13	45,10
119099,29	525984,33	4,50	Verlaat 13 A 1704JN Heerhugowaard [4]	49,40	45,13	47,37
119099,29	525984,33	7,50	Verlaat 13 A 1704JN Heerhugowaard [4]	54,42	50,39	52,24
119098,78	525979,30	1,50	Verlaat 13 A 1704JN Heerhugowaard [5]	48,36	42,24	47,14
119098,78	525979,30	4,50	Verlaat 13 A 1704JN Heerhugowaard [5]	49,55	43,81	48,21
119098,78	525979,30	7,50	Verlaat 13 A 1704JN Heerhugowaard [5]	51,85	46,17	50,47
119093,23	525980,13	1,50	Verlaat 13 A 1704JN Heerhugowaard [6]	46,58	46,19	35,95
119093,23	525980,13	4,50	Verlaat 13 A 1704JN Heerhugowaard [6]	48,03	47,45	38,96
119093,23	525980,13	7,50	Verlaat 13 A 1704JN Heerhugowaard [6]	50,78	49,49	44,91
119092,19	525985,13	1,50	Verlaat 13 A 1704JN Heerhugowaard [7]	51,22	51,14	34,26
119092,19	525985,13	4,50	Verlaat 13 A 1704JN Heerhugowaard [7]	52,33	52,23	36,12
119092,19	525985,13	7,50	Verlaat 13 A 1704JN Heerhugowaard [7]	53,25	53,06	39,57
119404,95	526223,59	1,50	Verlaat 14 1734JN Oude Niedorp [1]	55,05	54,85	41,66
119404,95	526223,59	4,50	Verlaat 14 1734JN Oude Niedorp [1]	57,14	56,92	43,83
119404,95	526223,59	7,50	Verlaat 14 1734JN Oude Niedorp [1]	59,10	58,79	47,37
119416,00	526217,15	1,50	Verlaat 14 1734JN Oude Niedorp [3]	49,53	49,03	39,93
119416,00	526217,15	4,50	Verlaat 14 1734JN Oude Niedorp [3]	51,53	50,87	42,98
119416,00	526217,15	7,50	Verlaat 14 1734JN Oude Niedorp [3]	54,15	53,56	45,18
119410,13	526209,21	1,50	Verlaat 14 1734JN Oude Niedorp [4]	47,37	45,20	43,31
119410,13	526209,21	4,50	Verlaat 14 1734JN Oude Niedorp [4]	50,88	49,06	46,24
119410,13	526209,21	7,50	Verlaat 14 1734JN Oude Niedorp [4]	53,04	51,31	48,21
119400,23	526214,09	1,50	Verlaat 14 1734JN Oude Niedorp [5]	52,98	52,23	44,97
119400,23	526214,09	4,50	Verlaat 14 1734JN Oude Niedorp [5]	55,69	55,05	47,02
119400,23	526214,09	7,50	Verlaat 14 1734JN Oude Niedorp [5]	58,41	57,64	50,47
119085,34	525911,73	1,50	Verlaat 14 A 1704JP Heerhugowaard [2]	41,26	40,08	35,03
119085,34	525911,73	4,50	Verlaat 14 A 1704JP Heerhugowaard [2]	44,29	41,57	40,97
119078,63	525915,80	1,50	Verlaat 14 A 1704JP Heerhugowaard [4]	51,07	50,34	42,99
119078,63	525915,80	4,50	Verlaat 14 A 1704JP Heerhugowaard [4]	52,36	51,62	44,30

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Verlaat

X	Y	Z [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Geluidsbelasting N242 [dB]	Geluidsbelasting N241 [dB]
119079,41	525920,25	1,50	Verlaat 14 A 1704JP Heerhugowaard [5]	51,49	50,85	42,82
119079,41	525920,25	4,50	Verlaat 14 A 1704JP Heerhugowaard [5]	53,20	52,53	44,72
119084,13	525919,87	1,50	Verlaat 14 A 1704JP Heerhugowaard [6]	45,96	45,65	34,38
119084,13	525919,87	4,50	Verlaat 14 A 1704JP Heerhugowaard [6]	48,43	47,76	40,00
119083,24	525981,54	1,50	Verlaat 15 1704JN Heerhugowaard [4]	46,67	45,22	41,19
119083,24	525981,54	4,50	Verlaat 15 1704JN Heerhugowaard [4]	49,06	47,28	44,32
119088,88	525978,54	1,50	Verlaat 15 1704JN Heerhugowaard [5]	45,84	45,39	35,83
119088,88	525978,54	4,50	Verlaat 15 1704JN Heerhugowaard [5]	47,57	46,74	40,02
119090,88	525972,28	1,50	Verlaat 15 1704JN Heerhugowaard [6]	47,91	43,27	46,07
119090,88	525972,28	4,50	Verlaat 15 1704JN Heerhugowaard [6]	49,18	44,82	47,20
119085,95	525973,55	1,50	Verlaat 15 1704JN Heerhugowaard [7]	44,50	43,22	38,59
119085,95	525973,55	4,50	Verlaat 15 1704JN Heerhugowaard [7]	46,46	45,20	40,47
119087,74	525923,73	1,50	Verlaat 16 1704JP Heerhugowaard [1]	50,43	50,02	39,90
119087,74	525923,73	4,50	Verlaat 16 1704JP Heerhugowaard [1]	51,59	51,14	41,48
119086,43	525929,88	1,50	Verlaat 16 1704JP Heerhugowaard [2]	51,76	50,32	46,24
119086,43	525929,88	4,50	Verlaat 16 1704JP Heerhugowaard [2]	53,26	52,16	46,75
119092,09	525927,12	1,50	Verlaat 16 1704JP Heerhugowaard [3]	42,94	41,06	38,42
119092,09	525927,12	4,50	Verlaat 16 1704JP Heerhugowaard [3]	46,69	45,30	41,05
119416,97	526185,73	1,50	Verlaat 16 1734JN Oude Niedorp [1]	44,02	32,41	43,72
119416,97	526185,73	4,50	Verlaat 16 1734JN Oude Niedorp [1]	45,93	36,13	45,45
119416,24	526182,46	1,50	Verlaat 16 1734JN Oude Niedorp [2]	45,65	39,76	44,35
119416,24	526182,46	4,50	Verlaat 16 1734JN Oude Niedorp [2]	48,23	43,98	46,19
119411,62	526178,00	1,50	Verlaat 16 1734JN Oude Niedorp [3]	49,07	46,56	45,50
119411,62	526178,00	4,50	Verlaat 16 1734JN Oude Niedorp [3]	50,35	47,78	46,84
119404,73	526182,52	1,50	Verlaat 16 1734JN Oude Niedorp [4]	53,68	52,31	48,02
119404,73	526182,52	4,50	Verlaat 16 1734JN Oude Niedorp [4]	54,99	53,61	49,34
119410,20	526190,17	1,50	Verlaat 16 1734JN Oude Niedorp [5]	52,32	51,08	46,28
119410,20	526190,17	4,50	Verlaat 16 1734JN Oude Niedorp [5]	53,92	52,69	47,80
119417,89	526189,03	1,50	Verlaat 16 1734JN Oude Niedorp [6]	48,06	46,36	43,19
119417,89	526189,03	4,50	Verlaat 16 1734JN Oude Niedorp [6]	50,24	48,52	45,38

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Verlaat

X	Y	Z [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Geluidsbelasting N242 [dB]	Geluidsbelasting N241 [dB]
119074,68	525972,44	1,50	Verlaat 17 1704JN Heerhugowaard [4]	48,17	47,77	37,58
119074,68	525972,44	4,50	Verlaat 17 1704JN Heerhugowaard [4]	49,77	49,03	41,74
119079,53	525969,36	1,50	Verlaat 17 1704JN Heerhugowaard [5]	46,73	46,29	36,51
119079,53	525969,36	4,50	Verlaat 17 1704JN Heerhugowaard [5]	48,68	48,06	39,93
119081,28	525962,97	1,50	Verlaat 17 1704JN Heerhugowaard [6]	47,74	43,09	45,92
119081,28	525962,97	4,50	Verlaat 17 1704JN Heerhugowaard [6]	49,02	44,66	47,04
119075,10	525965,63	1,50	Verlaat 17 1704JN Heerhugowaard [7]	49,11	48,86	36,45
119075,10	525965,63	4,50	Verlaat 17 1704JN Heerhugowaard [7]	51,32	51,19	35,86
119099,75	525933,78	1,50	Verlaat 18 1704JP Heerhugowaard [2]	49,31	48,70	40,53
119099,75	525933,78	4,50	Verlaat 18 1704JP Heerhugowaard [2]	50,72	50,04	42,33
119098,64	525939,79	1,50	Verlaat 18 1704JP Heerhugowaard [3]	52,08	50,24	47,45
119098,64	525939,79	4,50	Verlaat 18 1704JP Heerhugowaard [3]	53,36	51,82	48,11
119105,53	525935,33	1,50	Verlaat 18 1704JP Heerhugowaard [4]	44,32	42,95	38,64
119105,53	525935,33	4,50	Verlaat 18 1704JP Heerhugowaard [4]	46,14	44,11	41,85
119429,90	526192,99	1,50	Verlaat 18 1734JN Oude Niedorp [4]	49,05	46,45	45,58
119429,90	526192,99	4,50	Verlaat 18 1734JN Oude Niedorp [4]	50,51	47,92	47,03
119432,60	526197,91	1,50	Verlaat 18 1734JN Oude Niedorp [5]	48,73	47,17	43,53
119432,60	526197,91	4,50	Verlaat 18 1734JN Oude Niedorp [5]	51,25	49,92	45,47
119436,27	526193,76	1,50	Verlaat 18 1734JN Oude Niedorp [6]	45,17	43,62	39,93
119436,27	526193,76	4,50	Verlaat 18 1734JN Oude Niedorp [6]	48,49	46,55	44,05
119115,25	525936,39	1,50	Verlaat 20 1704JP Heerhugowaard [2]	39,06	30,74	38,37
119115,25	525936,39	4,50	Verlaat 20 1704JP Heerhugowaard [2]	40,45	29,49	40,09
119109,92	525939,02	1,50	Verlaat 20 1704JP Heerhugowaard [3]	46,25	45,70	37,03
119109,92	525939,02	4,50	Verlaat 20 1704JP Heerhugowaard [3]	48,29	47,23	41,63
119109,83	525945,51	1,50	Verlaat 20 1704JP Heerhugowaard [4]	52,41	49,84	48,92
119109,83	525945,51	4,50	Verlaat 20 1704JP Heerhugowaard [4]	53,61	51,15	49,97
119115,29	525944,56	1,50	Verlaat 20 1704JP Heerhugowaard [5]	44,96	43,37	39,82
119115,29	525944,56	4,50	Verlaat 20 1704JP Heerhugowaard [5]	47,75	45,16	44,28
119126,16	525951,99	1,50	Verlaat 22 1704JP Heerhugowaard [1]	46,40	41,33	44,78
119126,16	525951,99	4,50	Verlaat 22 1704JP Heerhugowaard [1]	49,17	44,48	47,37

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Verlaat

X	Y	Z [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Geluidsbelasting N242 [dB]	Geluidsbelasting N241 [dB]
119129,07	525943,65	1,50	Verlaat 22 1704JP Heerhugowaard [3]	40,63	28,48	40,36
119129,07	525943,65	4,50	Verlaat 22 1704JP Heerhugowaard [3]	43,47	33,27	43,04
119120,07	525947,56	1,50	Verlaat 22 1704JP Heerhugowaard [5]	47,43	46,87	38,28
119120,07	525947,56	4,50	Verlaat 22 1704JP Heerhugowaard [5]	48,66	47,83	41,06
119120,10	525953,92	1,50	Verlaat 22 1704JP Heerhugowaard [6]	52,05	49,35	48,72
119120,10	525953,92	4,50	Verlaat 22 1704JP Heerhugowaard [6]	53,38	50,79	49,91
119135,07	525961,67	1,50	Verlaat 24 1704JP Heerhugowaard [1]	44,53	42,82	39,64
119135,07	525961,67	4,50	Verlaat 24 1704JP Heerhugowaard [1]	45,42	43,93	40,07
119135,91	525969,84	1,50	Verlaat 24 1704JP Heerhugowaard [2]	52,53	47,74	50,78
119135,91	525969,84	4,50	Verlaat 24 1704JP Heerhugowaard [2]	54,13	49,26	52,41
119141,14	525966,90	1,50	Verlaat 24 1704JP Heerhugowaard [3]	50,56	46,28	48,54
119141,14	525966,90	4,50	Verlaat 24 1704JP Heerhugowaard [3]	52,58	47,65	50,90
119141,56	525960,02	1,50	Verlaat 24 1704JP Heerhugowaard [4]	40,86	34,08	39,84
119141,56	525960,02	4,50	Verlaat 24 1704JP Heerhugowaard [4]	44,52	36,42	43,78
119149,80	525978,44	1,50	Verlaat 26 1704JP Heerhugowaard [2]	45,44	40,77	43,63
119149,80	525978,44	4,50	Verlaat 26 1704JP Heerhugowaard [2]	46,59	41,86	44,80
119149,90	525983,37	1,50	Verlaat 26 1704JP Heerhugowaard [3]	55,41	49,01	54,28
119149,90	525983,37	4,50	Verlaat 26 1704JP Heerhugowaard [3]	56,90	50,48	55,78
119155,97	525979,33	1,50	Verlaat 26 1704JP Heerhugowaard [4]	50,16	42,55	49,33
119155,97	525979,33	4,50	Verlaat 26 1704JP Heerhugowaard [4]	51,54	44,18	50,66
119159,08	525971,45	1,50	Verlaat 26 1704JP Heerhugowaard [5]	42,74	32,54	42,31
119159,08	525971,45	4,50	Verlaat 26 1704JP Heerhugowaard [5]	45,99	34,76	45,64
119560,79	526131,68	1,50	Verlaat 26 1734JN Oude Niedorp [2]	48,26	40,87	47,39
119560,79	526131,68	4,50	Verlaat 26 1734JN Oude Niedorp [2]	49,92	43,89	48,68
119560,14	526136,83	1,50	Verlaat 26 1734JN Oude Niedorp [3]	46,09	43,98	41,96
119560,14	526136,83	4,50	Verlaat 26 1734JN Oude Niedorp [3]	49,10	47,11	44,74
119568,67	526138,56	1,50	Verlaat 26 1734JN Oude Niedorp [5]	44,80	41,47	42,09
119568,67	526138,56	4,50	Verlaat 26 1734JN Oude Niedorp [5]	47,15	44,54	43,68
119568,29	526129,30	1,50	Verlaat 26 1734JN Oude Niedorp [8]	45,36	36,25	44,78
119568,29	526129,30	4,50	Verlaat 26 1734JN Oude Niedorp [8]	47,19	39,51	46,37

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Verlaat

X	Y	Z [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Geluidsbelasting N242 [dB]	Geluidsbelasting N241 [dB]
119163,60	525989,75	1,50	Verlaat 28 1704JP Heerhugowaard [1]	55,73	49,31	54,61
119163,60	525989,75	4,50	Verlaat 28 1704JP Heerhugowaard [1]	57,52	50,29	56,60
119164,62	525981,87	1,50	Verlaat 28 1704JP Heerhugowaard [3]	47,35	34,86	47,10
119164,62	525981,87	4,50	Verlaat 28 1704JP Heerhugowaard [3]	52,10	39,15	51,88
119157,61	525988,44	1,50	Verlaat 28 1704JP Heerhugowaard [5]	42,43	40,22	38,44
119157,61	525988,44	4,50	Verlaat 28 1704JP Heerhugowaard [5]	45,30	42,87	41,62
119159,00	525991,27	1,50	Verlaat 28 1704JP Heerhugowaard [6]	56,31	49,33	55,34
119159,00	525991,27	4,50	Verlaat 28 1704JP Heerhugowaard [6]	57,83	50,72	56,89
119170,67	526000,44	1,50	Verlaat 28 A 1704JP Heerhugowaard [2]	57,85	49,78	57,11
119170,67	526000,44	4,50	Verlaat 28 A 1704JP Heerhugowaard [2]	59,49	51,29	58,78
119173,57	526001,00	1,50	Verlaat 28 A 1704JP Heerhugowaard [3]	59,44	51,14	58,74
119173,57	526001,00	4,50	Verlaat 28 A 1704JP Heerhugowaard [3]	61,07	52,65	60,40
119182,10	525991,41	1,50	Verlaat 28 A 1704JP Heerhugowaard [6]	52,78	40,96	52,48
119182,10	525991,41	4,50	Verlaat 28 A 1704JP Heerhugowaard [6]	55,00	38,61	54,90
119170,98	525993,90	1,50	Verlaat 28 A 1704JP Heerhugowaard [9]	49,65	42,48	48,73
119170,98	525993,90	4,50	Verlaat 28 A 1704JP Heerhugowaard [9]	51,67	45,00	50,62
119269,57	526139,19	1,50	Verlaat 3 1704JN Heerhugowaard [1]	49,81	44,73	48,19
119269,57	526139,19	4,50	Verlaat 3 1704JN Heerhugowaard [1]	53,56	50,58	50,51
119268,15	526150,07	1,50	Verlaat 3 1704JN Heerhugowaard [4]	52,77	49,16	50,28
119268,15	526150,07	4,50	Verlaat 3 1704JN Heerhugowaard [4]	58,73	57,15	53,57
119278,56	526146,80	1,50	Verlaat 3 1704JN Heerhugowaard [7]	54,96	54,60	43,90
119278,56	526146,80	4,50	Verlaat 3 1704JN Heerhugowaard [7]	57,26	56,79	47,39
119276,48	526140,11	1,50	Verlaat 3 1704JN Heerhugowaard [8]	50,46	45,49	48,79
119276,48	526140,11	4,50	Verlaat 3 1704JN Heerhugowaard [8]	52,76	48,22	50,88
119256,79	526142,71	1,50	Verlaat 3 A 1704JN Heerhugowaard [2]	57,07	52,39	55,26
119256,79	526142,71	4,50	Verlaat 3 A 1704JN Heerhugowaard [2]	59,66	55,78	57,36
119264,68	526138,59	1,50	Verlaat 3 A 1704JN Heerhugowaard [4]	49,42	46,25	46,58
119264,68	526138,59	4,50	Verlaat 3 A 1704JN Heerhugowaard [4]	54,11	52,59	48,80
119266,59	526132,09	1,50	Verlaat 3 A 1704JN Heerhugowaard [5]	50,11	46,10	47,91
119266,59	526132,09	4,50	Verlaat 3 A 1704JN Heerhugowaard [5]	52,38	48,44	50,13

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Verlaat

X	Y	Z [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Geluidsbelasting N242 [dB]	Geluidsbelasting N241 [dB]
119260,61	526134,89	1,50	Verlaat 3 A 1704JN Heerhugowaard [6]	56,27	51,14	54,68
119260,61	526134,89	4,50	Verlaat 3 A 1704JN Heerhugowaard [6]	58,10	52,07	56,85
119193,97	526007,81	1,50	Verlaat 30 1704JP Heerhugowaard [2]	48,70	27,65	48,67
119193,97	526007,81	4,50	Verlaat 30 1704JP Heerhugowaard [2]	51,55	31,49	51,51
119193,97	526007,81	7,50	Verlaat 30 1704JP Heerhugowaard [2]	50,46	35,03	50,33
119190,21	526010,65	1,50	Verlaat 30 1704JP Heerhugowaard [3]	47,35	38,70	46,71
119190,21	526010,65	4,50	Verlaat 30 1704JP Heerhugowaard [3]	50,27	41,65	49,62
119190,21	526010,65	7,50	Verlaat 30 1704JP Heerhugowaard [3]	52,48	46,68	51,15
119190,49	526016,23	1,50	Verlaat 30 1704JP Heerhugowaard [4]	59,36	49,74	58,86
119190,49	526016,23	4,50	Verlaat 30 1704JP Heerhugowaard [4]	61,87	51,97	61,40
119190,49	526016,23	7,50	Verlaat 30 1704JP Heerhugowaard [4]	62,42	53,96	61,75
119196,17	526013,86	1,50	Verlaat 30 1704JP Heerhugowaard [5]	61,40	49,02	61,14
119196,17	526013,86	4,50	Verlaat 30 1704JP Heerhugowaard [5]	63,72	51,68	63,44
119196,17	526013,86	7,50	Verlaat 30 1704JP Heerhugowaard [5]	64,07	53,06	63,71
119604,96	526146,41	1,50	Verlaat 30 1734JN Oude Niedorp [10]	44,20	39,12	42,59
119604,96	526146,41	4,50	Verlaat 30 1734JN Oude Niedorp [10]	46,53	42,62	44,27
119604,91	526140,66	1,50	Verlaat 30 1734JN Oude Niedorp [2]	47,17	28,04	47,11
119604,91	526140,66	4,50	Verlaat 30 1734JN Oude Niedorp [2]	48,02	30,24	47,95
119599,70	526136,21	1,50	Verlaat 30 1734JN Oude Niedorp [4]	47,53	28,91	47,47
119599,70	526136,21	4,50	Verlaat 30 1734JN Oude Niedorp [4]	49,14	32,65	49,04
119600,52	526144,49	1,50	Verlaat 30 1734JN Oude Niedorp [9]	42,05	40,53	36,74
119600,52	526144,49	4,50	Verlaat 30 1734JN Oude Niedorp [9]	46,70	44,95	41,92
119256,28	526068,63	1,50	Verlaat 32 1704JP Heerhugowaard [1]	58,98	34,16	58,96
119256,28	526068,63	4,50	Verlaat 32 1704JP Heerhugowaard [1]	60,85	36,97	60,83
119252,12	526070,20	1,50	Verlaat 32 1704JP Heerhugowaard [3]	63,05	49,62	62,85
119252,12	526070,20	4,50	Verlaat 32 1704JP Heerhugowaard [3]	64,87	49,80	64,73
119253,18	526077,77	1,50	Verlaat 32 1704JP Heerhugowaard [5]	61,29	51,86	60,77
119253,18	526077,77	4,50	Verlaat 32 1704JP Heerhugowaard [5]	63,10	53,00	62,66
119256,91	526077,24	1,50	Verlaat 32 1704JP Heerhugowaard [6]	53,35	48,88	51,43
119256,91	526077,24	4,50	Verlaat 32 1704JP Heerhugowaard [6]	55,92	51,45	54,00

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Verlaat

X	Y	Z [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Geluidsbelasting N242 [dB]	Geluidsbelasting N241 [dB]
119749,34	526080,98	1,50	Verlaat 32 1734JN Oude Niedorp [1]	43,63	21,72	43,60
119749,34	526080,98	4,50	Verlaat 32 1734JN Oude Niedorp [1]	46,93	27,76	46,88
119738,84	526081,64	1,50	Verlaat 32 1734JN Oude Niedorp [7]	42,28	33,84	41,61
119738,84	526081,64	4,50	Verlaat 32 1734JN Oude Niedorp [7]	46,98	40,03	46,00
119739,77	526086,05	1,50	Verlaat 32 1734JN Oude Niedorp [8]	41,83	35,52	40,66
119739,77	526086,05	4,50	Verlaat 32 1734JN Oude Niedorp [8]	46,42	40,90	44,99
119746,60	526087,08	1,50	Verlaat 32 1734JN Oude Niedorp [9]	35,69	33,08	32,23
119746,60	526087,08	4,50	Verlaat 32 1734JN Oude Niedorp [9]	40,42	36,88	37,88
119264,01	526078,68	1,50	Verlaat 34 1704JP Heerhugowaard [1]	55,04	44,99	54,58
119264,01	526078,68	4,50	Verlaat 34 1704JP Heerhugowaard [1]	57,25	46,37	56,88
119265,26	526087,82	1,50	Verlaat 34 1704JP Heerhugowaard [2]	59,01	51,16	58,22
119265,26	526087,82	4,50	Verlaat 34 1704JP Heerhugowaard [2]	60,78	52,58	60,06
119274,35	526086,25	1,50	Verlaat 34 1704JP Heerhugowaard [3]	52,25	42,57	51,75
119274,35	526086,25	4,50	Verlaat 34 1704JP Heerhugowaard [3]	54,27	45,79	53,60
119273,09	526077,12	1,50	Verlaat 34 1704JP Heerhugowaard [4]	49,41	38,52	49,05
119273,09	526077,12	4,50	Verlaat 34 1704JP Heerhugowaard [4]	51,29	37,10	51,13
119276,58	526092,61	1,50	Verlaat 36 1704JP Heerhugowaard [2]	55,75	46,99	55,13
119276,58	526092,61	4,50	Verlaat 36 1704JP Heerhugowaard [2]	57,19	48,32	56,59
119276,11	526096,64	1,50	Verlaat 36 1704JP Heerhugowaard [3]	58,23	49,03	57,67
119276,11	526096,64	4,50	Verlaat 36 1704JP Heerhugowaard [3]	59,87	50,55	59,32
119283,01	526098,75	1,50	Verlaat 36 1704JP Heerhugowaard [5]	51,91	47,83	49,75
119283,01	526098,75	4,50	Verlaat 36 1704JP Heerhugowaard [5]	53,63	50,24	50,96
119286,74	526088,01	1,50	Verlaat 36 1704JP Heerhugowaard [7]	49,32	34,47	49,17
119286,74	526088,01	4,50	Verlaat 36 1704JP Heerhugowaard [7]	51,30	35,66	51,18
119301,16	526110,62	1,50	Verlaat 40 1704JP Heerhugowaard [2]	48,97	32,85	48,86
119301,16	526110,62	4,50	Verlaat 40 1704JP Heerhugowaard [2]	51,81	35,56	51,71
119295,69	526112,40	1,50	Verlaat 40 1704JP Heerhugowaard [3]	53,48	46,10	52,61
119295,69	526112,40	4,50	Verlaat 40 1704JP Heerhugowaard [3]	55,72	48,48	54,81
119298,64	526120,68	1,50	Verlaat 40 1704JP Heerhugowaard [4]	55,35	52,32	52,36
119298,64	526120,68	4,50	Verlaat 40 1704JP Heerhugowaard [4]	57,08	54,26	53,87

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Verlaat

X	Y	Z [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Geluidsbelasting N242 [dB]	Geluidsbelasting N241 [dB]
119310,76	526117,09	1,50	Verlaat 40 1704JP Heerhugowaard [5]	49,62	47,56	45,40
119310,76	526117,09	4,50	Verlaat 40 1704JP Heerhugowaard [5]	52,21	49,59	48,78
119310,71	526134,83	1,50	Verlaat 42 1704JP Heerhugowaard [2]	54,11	50,60	51,55
119310,71	526134,83	4,50	Verlaat 42 1704JP Heerhugowaard [2]	56,03	52,71	53,31
119311,36	526140,87	1,50	Verlaat 42 1704JP Heerhugowaard [3]	54,66	53,17	49,30
119311,36	526140,87	4,50	Verlaat 42 1704JP Heerhugowaard [3]	56,99	55,55	51,49
119316,05	526142,36	1,50	Verlaat 42 1704JP Heerhugowaard [6]	54,25	54,15	38,24
119316,05	526142,36	4,50	Verlaat 42 1704JP Heerhugowaard [6]	56,90	56,80	40,62
119322,38	526132,36	1,50	Verlaat 42 1704JP Heerhugowaard [7]	45,68	35,69	45,22
119322,38	526132,36	4,50	Verlaat 42 1704JP Heerhugowaard [7]	48,15	38,13	47,69
119333,46	526138,42	1,50	Verlaat 44 1704JP Heerhugowaard [1]	42,41	35,41	41,44
119333,46	526138,42	4,50	Verlaat 44 1704JP Heerhugowaard [1]	45,79	37,98	45,02
119328,33	526143,01	1,50	Verlaat 44 1704JP Heerhugowaard [3]	50,44	49,55	43,13
119328,33	526143,01	4,50	Verlaat 44 1704JP Heerhugowaard [3]	54,79	53,20	49,64
119328,80	526148,17	1,50	Verlaat 44 1704JP Heerhugowaard [4]	55,10	54,70	44,41
119328,80	526148,17	4,50	Verlaat 44 1704JP Heerhugowaard [4]	57,39	56,75	48,77
119335,09	526146,86	1,50	Verlaat 44 1704JP Heerhugowaard [5]	51,72	51,02	43,50
119335,09	526146,86	4,50	Verlaat 44 1704JP Heerhugowaard [5]	53,44	52,64	45,72
119337,40	526155,38	1,50	Verlaat 46+48 1704JP Heerhugowaard [1]	51,80	50,14	46,81
119337,40	526155,38	4,50	Verlaat 46+48 1704JP Heerhugowaard [1]	54,68	53,01	49,70
119337,40	526155,38	7,50	Verlaat 46+48 1704JP Heerhugowaard [1]	56,79	54,22	53,28
119338,01	526163,59	1,50	Verlaat 46+48 1704JP Heerhugowaard [2]	57,28	56,58	48,96
119338,01	526163,59	4,50	Verlaat 46+48 1704JP Heerhugowaard [2]	59,02	58,23	51,22
119338,01	526163,59	7,50	Verlaat 46+48 1704JP Heerhugowaard [2]	59,98	58,90	53,39
119346,20	526162,78	1,50	Verlaat 46+48 1704JP Heerhugowaard [3]	55,07	54,50	45,94
119346,20	526162,78	4,50	Verlaat 46+48 1704JP Heerhugowaard [3]	56,27	55,67	47,36
119346,20	526162,78	7,50	Verlaat 46+48 1704JP Heerhugowaard [3]	57,56	57,02	48,16
119345,58	526154,58	1,50	Verlaat 46+48 1704JP Heerhugowaard [4]	48,17	39,82	47,49
119345,58	526154,58	4,50	Verlaat 46+48 1704JP Heerhugowaard [4]	49,30	40,34	48,71
119345,58	526154,58	7,50	Verlaat 46+48 1704JP Heerhugowaard [4]	50,75	45,22	49,32

Gecumuleerde geluidsbelasting bijdrage per weg 2032 woonkern Verlaat

X	Y	Z [m]	DESC	Gecumuleerde geluidsbelasting 2032 [dB]	Geluidsbelasting N242 [dB]	Geluidsbelasting N241 [dB]
119253,27	526129,89	1,50	Verlaat 5 1704JN Heerhugowaard [1]	58,07	53,21	56,35
119253,27	526129,89	4,50	Verlaat 5 1704JN Heerhugowaard [1]	60,66	55,47	59,10
119260,84	526128,60	1,50	Verlaat 5 1704JN Heerhugowaard [2]	54,27	50,53	51,87
119260,84	526128,60	4,50	Verlaat 5 1704JN Heerhugowaard [2]	56,36	52,84	53,80
119263,46	526123,12	1,50	Verlaat 5 1704JN Heerhugowaard [3]	50,43	44,70	49,08
119263,46	526123,12	4,50	Verlaat 5 1704JN Heerhugowaard [3]	52,51	46,63	51,21
119260,58	526113,78	1,50	Verlaat 5 1704JN Heerhugowaard [6]	54,38	43,17	54,04
119260,58	526113,78	4,50	Verlaat 5 1704JN Heerhugowaard [6]	56,36	45,02	56,03
119252,64	526119,30	1,50	Verlaat 5 1704JN Heerhugowaard [7]	58,07	50,12	57,31
119252,64	526119,30	4,50	Verlaat 5 1704JN Heerhugowaard [7]	60,33	51,22	59,77
119231,47	526105,62	1,50	Verlaat 7 1704JN Heerhugowaard [1]	62,13	47,83	61,97
119231,47	526105,62	4,50	Verlaat 7 1704JN Heerhugowaard [1]	64,48	50,33	64,30
119232,74	526111,09	1,50	Verlaat 7 1704JN Heerhugowaard [2]	60,22	54,27	58,94
119232,74	526111,09	4,50	Verlaat 7 1704JN Heerhugowaard [2]	62,77	56,61	61,56
119238,32	526111,54	1,50	Verlaat 7 1704JN Heerhugowaard [3]	56,33	53,12	53,50
119238,32	526111,54	4,50	Verlaat 7 1704JN Heerhugowaard [3]	58,15	55,58	54,63
119237,05	526106,06	1,50	Verlaat 7 1704JN Heerhugowaard [4]	58,16	44,78	57,96
119237,05	526106,06	4,50	Verlaat 7 1704JN Heerhugowaard [4]	60,14	46,41	59,95

Provincie Noord-Holland

Provinciaal Inpassingsplan (PIP)

Project Herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Bijlage 7 bij PIP herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Status : Vast te stellen
Datum : 4 maart 2019

Rapport

Projectnummer: 361615
Referentienummer: SWNL0230420-2
Datum: 11-09-2018

Gezondheidseffectscreening (GES) geluid

Trajectstudie Herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Definitief

Opdrachtgever:
Provincie Noord-Holland
Houtplein 33
2012 DE Haarlem

Sweco
Velperweg 26
6824 BJ Arnhem
Postbus 485
6800 AL Arnhem
Nederland

T +31 88 811 66 00
www.sweco.nl

Sweco Nederland B.V.
Arnhem
Handelsregister 30129769
Statutair gevestigd te De Bilt

Sergej Jansen
Adviseur
T +31 88 811 43 28
M +31 6 51 54 60 72

Verantwoording

Titel	Gezondheidseffectscreening (GES) geluid
Subtitel	Trajectstudie N241, A.C. de Graafweg
Projectnummer	361615
Referentienummer	SWNL0230420_2
Revisie	2
Datum	11-09-2018
Auteur(s)	Sergej Jansen
E-mailadres	sergej.jansen@sweco.nl
Gecontroleerd door	Floris Oldewarris
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Derk Jan van Bunnik
Paraaf goedgekeurd	

Inhoudsopgave

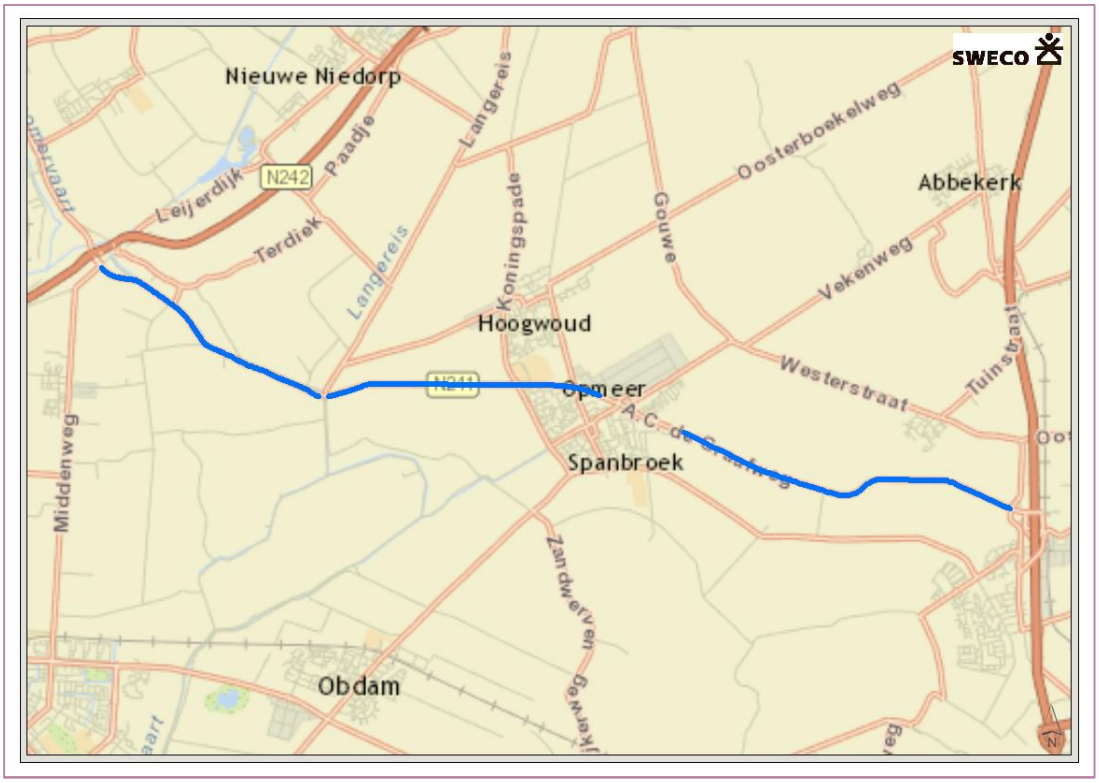
1 Inleiding 4
1.1 Aanleiding en doel 4
1.2 Leeswijzer 4
2 Gezondheidseffectscreening (GES) 5
2.1 Inleiding 5
2.2 Methode 5
3 GES wegverkeer en geluid 6
3.1 Inleiding 6
3.2 Gezondheidseffecten 7
3.3 GES-score wegverkeer en geluid 7
3.4 Uitgangspunten 7
3.5 Resultaten 7

Bijlage 1. GES-scores geluid en wegverkeer

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

De provincie Noord-Holland is voornemens om de N241 A.C. de Graafweg tussen de aansluiting met de N242 en de A7 opnieuw in te richten. Met de herinrichting wordt de verkeersveiligheid verbeterd en de doorstroming geborgd. In opdracht van de provincie Noord-Holland is door Sweco Nederland B.V. een Gezondheidseffectscreening (GES) uitgevoerd voor het aspect wegverkeer en geluid.



Figuur 1-1 Ligging traject N241 (blauw)

Het te wijzigen gedeelte van de N241 ligt tussen de N242 en de A7 in de gemeenten Heerhugowaard, Opmeer en Medemblik en heeft een lengte van circa 12 km.
De wijzigingen voorzien onder andere in het verleggen van de weg en het vernieuwen van het wegdek. Op basis van de resultaten van het akoestisch onderzoek dat is uitgevoerd voor de reconstructie van de N241 zijn in deze rapportage de gezondheidseffecten ten gevolge van geluidshinder onderzocht.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van dit rapport is de methode van de gezondheidseffectscreening nader toegelicht. In hoofdstuk 3 is voor het aspect geluid de GES opgenomen. In de bijlagen zijn de GES-scores op kaart weergegeven.

2 Gezondheidseffectscreening (GES)

2.1 Inleiding

De gehanteerde methode voor de gezondheidseffectscreening is overgenomen uit het 'Handboek gezondheidseffectscreening stad & milieu - Voor de inrichting van een gezonde leefomgeving[1]'.

De Gezondheidseffectscreening (GES) is een methode waarmee op voorhand inzicht wordt verkregen in de verschillende factoren die van invloed kunnen zijn op de gezondheid van omwonenden. Het instrument geeft een beeld van de knelpunten en kansen betreffende de gezondheid bij onder andere wijzigingen in de infrastructuur (Fast, Van den Hazel & Van de Weerdt; 2012).

De kracht van GES ligt vooral in de kaarten waarop de gekleurde GES-contouren met bijbehorende milieugezondheidskwaliteit getekend worden. Hiermee wordt duidelijk waar zich de gezondheidskundige knelpunten bevinden en of met een andere ruimtelijke indeling gezondheidswinst te behalen is (Fast, Van den Hazel & Van de Weerdt; 2012).

2.2 Methode

De GES-methodiek is een kwantitatieve methode voor risicobeoordeling, waarbij uitgegaan wordt van gangbare blootstellingsmodellen voor onder andere geluid, lucht en externe veiligheid. Voor de kwantificering van gezondheidsrisico's in GES wordt de broneffectketen gehanteerd. De broneffectketen is een logische volgorde waarin de invloed van een milieu-belastende activiteit op de gezondheid beoordeeld wordt (Fast, Van den Hazel & Van de Weerdt; 2012):

bron à emissie à verspreiding à blootstelling à effecten

De vertaling van de berekende blootstelling in GES-scores is gedaan op basis van dosisresponse relaties voor het onderzochte aspect (zoals geluid). Bij een GES-score van 6 wordt het Maximaal Toelaatbare Risico (MTR) voor blootstelling over-schreden. In het kader van het milieubeleid is overschrijding van het MTR een ongewenste situatie. Vanuit het MTR worden de andere niveaus van blootstelling onder en boven het MTR in een logische reeks afgeleid. Vervolgens wordt een milieugezondheidskwaliteit en GES-score aan de verschillende niveaus van blootstelling toegekend[2]. De GES-score loopt meestal van score 0 tot score 6 en in een enkel geval tot score 8. Voor de verschillende milieuaspecten zijn in figuur 2-1 de GES-scores weergegeven.

[1] T. Fast, P.J. van den Hazel en D.H.J. van de Weerdt (2012). GEZONDHEIDSEFFECTSCREENING. Gezondheid en milieu in ruimtelijke planvorming. Handboek voor een gezonde inrichting van de leefomgeving. GGD. Versie 1.6. Juni 2012. https://www.ggdghorkennisnet.nl/?file=10789&m=1352984265&action=file.download

[2] De toekenning van milieugezondheidskwaliteiten en GES-scores wordt vastgesteld in de begeleidingscommissie waarin zitting hebben het Ministerie van IenM, het Ministerie van VWS, de GGD Nederland en het IPO.

Lucht Verontreiniging[1]	Geurhinder		Geluid (wegverkeer)[2]		Externe Veiligheid		GES-score[4]
Concentratie	Hinder (%)	Ernstige hinder(%)	L_{den} (dB)	Ernstige hinder (%)	Plaatsgebon-den risico	>Groeps-risico[3]	
< Streefwaarde	0	0	<43	0	$<10^{-8}$	nee	**0**
	0 – 5	0	43 – 47	0 – 3			**1**
Streefwaarde - 0,1 MTR			48 – 52	3 – 5	$10^{-8} – 10^{-7}$	nee	**2**
0,1 – 0,5 x MTR	5 – 12	0 – 3					**3**
0,5 – 0,75 x MTR	12 – 25	3 – 10	53 – 57	5 – 9	$10^{-7} – 10^{-6}$	nee	**4**
0,75 – 1,0 x MTR			58 – 62	9 – 14			**5**
≥ 1,0 x MTR	≥ 25	≥10	63 – 67	14 – 21	$>10^{-6}$	ja	**6**
			68 – 72	21 – 31			**7**
			≥ 73	≥ 31			**8**

[1]: Voor sommige luchtverontreinigende stoffen is ook GES-score 7 en 8 van toepassing.
[2] : Gegeven is de geluidbelasting en ernstige hinder ten gevolge van wegverkeer. Omdat de geluidhinder van bedrijven en railverkeer anders ervaren wordt gelden daarvoor andere GES-scores. Zie daarvoor de beschrijving in de specifieke modules.
[3]: Bedoeld wordt een overschrijding van de Oriëntatiewaarde Groepsrisico.
[4]: Sommige GES-scores zijn niet voor alle milieufactoren van toepassing.

Figuur 2-1 Blootstelling en GES-scores (Fast, Van den Hazel & Van de Weerdt; 2012)

Om GES-scores meer zeggingskracht te geven en duidelijk te kunnen omschrijven, kan gebruik worden gemaakt van de volgende, aan de GES-scores gekoppelde milieu-gezondheidskwaliteit en -kleuren (zie figuur 2-2).

GES-score	Milieugezondheidkwaliteit		
0	Zeer goed	Lichtgroen	Groen
1	Goed	Groen	
2	Redelijk	Lichtgeel	Geel
3	Vrij matig	Geel	
4	Matig	Lichtoranje	Oranje
5	Zeer matig	Oranje	
6	Onvoldoende	Rood	Rood
7	Ruim onvoldoende	Neonrood	
8	Zeer onvoldoende	Paars	

Figuur 2-2 GES-scores en milieugezondheidskwaliteit (Fast, Van den Hazel & Van de Weerdt; 2012)

3 GES wegverkeer en geluid

3.1 Inleiding

Het handboek GES beschrijft de totstandkoming van de GES-scores voor het milieuaspect wegverkeer en geluid.

De emissie van geluid door wegverkeer wordt veroorzaakt door de motoren (bij lage snelheden maatgevend) en de banden op het wegdek (bij hoge snelheden maatgevend).
De mate van de geluidsemissie is afhankelijk van het type voertuig, het type banden van het voertuig, de snelheid van het voertuig en de ruwheid en structuur van het wegdek.
De verspreiding van de geluidsemissie is afhankelijk van de omgevingsfactoren, zoals weersomstandigheden, refelectie van de weg en demping door lucht en bodem (Fast, Van den Hazel & Van de Weerdt; 2012).

Daarnaast kan de verspreiding worden beïnvloed door afschermende obstakels (geluidsschermen, -wallen en gebouwen). Voor de berekening van de geluidsemissie en de verspreiding van geluid zijn standaard rekenmethodes voorgeschreven (zie rapportage geluid).

3.2 Gezondheidseffecten

De blootstelling aan geluid kan een breed scala aan nadelige gezondheidseffecten veroorzaken. De belangrijkste gezondheidseffecten van blootstelling aan lagere niveaus van geluid, zoals die veelvuldig in de woonomgeving voorkomen, zijn (ernstige) hinder en slaapverstoring. Daarnaast zijn er aanwijzingen dat bij hoge geluidsbelastingen hart- en vaatziekten en verhoogde bloeddruk kunnen optreden (Fast, Van den Hazel & Van de Weerdt; 2012).

3.3 GES-score wegverkeer en geluid

Het MTR (maximaal toelaatbare risico) en daarmee GES-score 6 wordt gebaseerd op het optreden van hart- en vaatziekten en verhoogde bloeddruk. De GES-score van 6 wordt gelegd bij een L_{den} van 63 dB. In tabel 3-1 zijn de geluidsbelastingen voor de overige GES-scores weergegeven. De weergegeven geluidsbelastingen betreft de geluidsbelasting op de gevel.

Tabel 3-1 GES-scores voor de geluid en wegverkeer

Geluidbelasting L_{den} (dB)[3]	Ernstig gehinderden (%)	Geluidbelasting $L_{Aeq,\ 23\text{-}7}$ (dB)	Ernstig slaapverstoorden (%)	GES-score
< 43	0	< 34	< 2	0
43 - 47	0 - 3	34 - 38	2	1
48 - 52	3 - 5	39 - 43	2 - 3	2
53 - 57	5 - 9	44 - 48	3 - 5	4
58 - 62	9 - 14	49 - 53	5 - 7	5
63 - 67	14 - 21	54 - 58	7 - 11	6
68 - 72	21 - 31	59 - 63	11 - 14	7
≥ 73	≥ 31	≥ 64	≥ 14	8

3.4 Uitgangspunten

Voor de bepaling van de GES-scores geluid en wegverkeer in de directe omgeving van de N241 is gebruik gemaakt van de resultaten van de geluidsberekeningen bij het reconstructieonderzoek wegverkeerslawaai van de N241[4]. In dit rapport zijn de uitgangspunten opgenomen die zijn gehanteerd bij de modelberekeningen. Op basis van de rekenresultaten uit het rekenmodel zijn voor de onderzochte woningen de maximale geluidsbelastingen (Lden), Zonder aftrek art. 110g Wet geluidhinder, bepaald oor de huidige situatie 2018 en de plansituatie 2032. Deze maximale geluidsbelastingen zijn vervolgens omgezet naar de GES-scores conform tabel 3-1.

3.5 Resultaten

In tabel 3-2 zijn voor de huidige situatie 2018 en plansituatie 2032 per GES-score het aantal woningen opgenomen. In bijlage 1 zijn de GES-scores per woning weergegeven.

In de huidige situatie 2018 varieert de GES-score ter hoogte van de woningen tussen de 0 en 7 (Zeer goed tot Ruim onvoldoende). In de plansituatie 2032 varieert de GES-score ter

[3] Zonder aftrek art. 110g Wet geluidhinder

[4] Sweco (2018) Trajectstudie N241 A.C. de Graafweg. Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai. SWNL0221732 13-03-2018.

hoogte van de woningen tussen de 0 en 6 (Zeer goed tot Onvoldoende). In de plansituatie 2032 zijn er hiermee geen woningen meer met GES-score 7 (Ruim onvoldoende). Daarbij neemt het aantal woningen met GES-score 6 (Onvoldoende) ook af.
Deze verbetering treedt op ter hoogte van de wegverlegging in Wognum, doordat hier de weg verder van de woningen komt te liggen. Daarentegen is er voor een aantal woningen langs het traject van de N241 wel sprake van een verslechtering van de milieugezondheids-kwaliteit in de plansituatie 2032. Gemiddeld over alle woningen genomen verbetert de milieugezondheidskwaliteit licht. Van een GES-score van gemiddeld 2,32 in de huidige situatie 2018 naar een GES-score van gemiddeld 2,28 in de plansituatie 2032.

Tabel 3-2 Aantal woningen per GES-score voor de geluid en wegverkeer

GES-score	Milieugezondheidkwaliteit	Geluidsbelasting (L_{den} dB)	2018 huidig	2032 plan
0	Zeer goed	< 43	82	72
1	Goed	43 - 47	78	84
2	Redelijk	48 - 52	104	117
4	Matig	53 - 57	113	106
5	Zeer matig	58 - 62	22	27
6	Onvoldoende	63 - 67	20	14
7	Ruim onvoldoende	68 - 72	1	0
8	Zeer onvoldoende	≥ 73	0	0

Bijlage 1. GES-scores geluid en wegverkeer



N241

GES - Geluid

2018 OverzichtsKaart

Legenda

Wegvakken N241 2018

355744 N241

Datum: 24-07-18

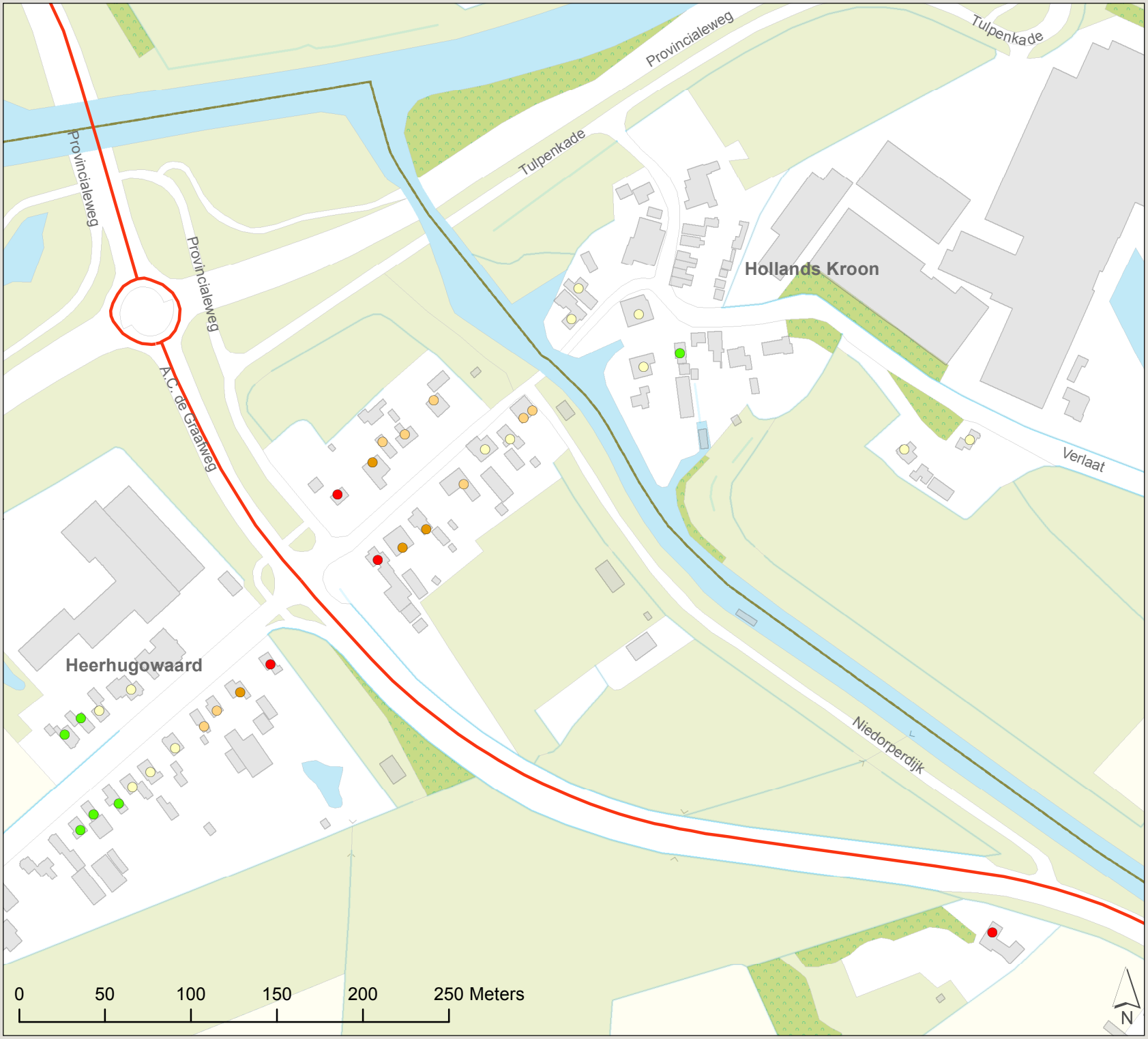
Schaal: 1:60000

Formaat: A4

SWECO

Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl

File: 20180312_N241_resultaat GES.mxd



N241

GES - Geluid

2018 Kaart: 1

Legenda

GES score 2018

- 0. Zeer Goed
- 1. Goed
- 2. Redelijk
- 4. Matig
- 5. Zeer matig
- 6. Onvoldoende
- 7. Ruim onvoldoende
- Wegvakken N241 2018

355744 N241

Datum: 24-07-18

Schaal: 1:3000

Formaat: A4

SWECO

Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl

File: 2018012_N241_resultaat GES.mxd



N241

GES - Geluid

2018 Kaart: 2

Legenda

GES score 2018

- 0. Zeer Goed
- 1. Goed
- 2. Redelijk
- 4. Matig
- 5. Zeer matig
- 6. Onvoldoende
- 7. Ruim onvoldoende
- Wegvakken N241 2018

355744 N241

Datum: 24-07-18

Schaal: 1:3000

Formaat: A4

SWECO

Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl

File: 2018012_N241_resultaat GES.mxd



N241

GES - Geluid

2018 Kaart: 3

Legenda

GES score 2018

- 0. Zeer Goed
- 1. Goed
- 2. Redelijk
- 4. Matig
- 5. Zeer matig
- 6. Onvoldoende
- 7. Ruim onvoldoende
- Wegvakken N241 2018

355744 N241

Datum: 24-07-18

Schaal: 1:3000

Formaat: A4

SWECO

Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl

File: 20180312_N241_resultaat GES.mxd



N241

GES - Geluid

2018 Kaart: 4

Legenda

GES score 2018

- 0. Zeer Goed
- 1. Goed
- 2. Redelijk
- 4. Matig
- 5. Zeer matig
- 6. Onvoldoende
- 7. Ruim onvoldoende
- Wegvakken N241 2018

355744 N241

Datum: 24-07-18

Schaal: 1:3000

Formaat: A4

SWECO

Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl

File: 2018012-N241 resultaat GES.mxd



N241

GES - Geluid

2018 Kaart: 5

Legenda

GES score 2018

- 0. Zeer Goed
- 1. Goed
- 2. Redelijk
- 4. Matig
- 5. Zeer matig
- 6. Onvoldoende
- 7. Ruim onvoldoende
- Wegvakken N241 2018

355744 N241

Datum: 24-07-18

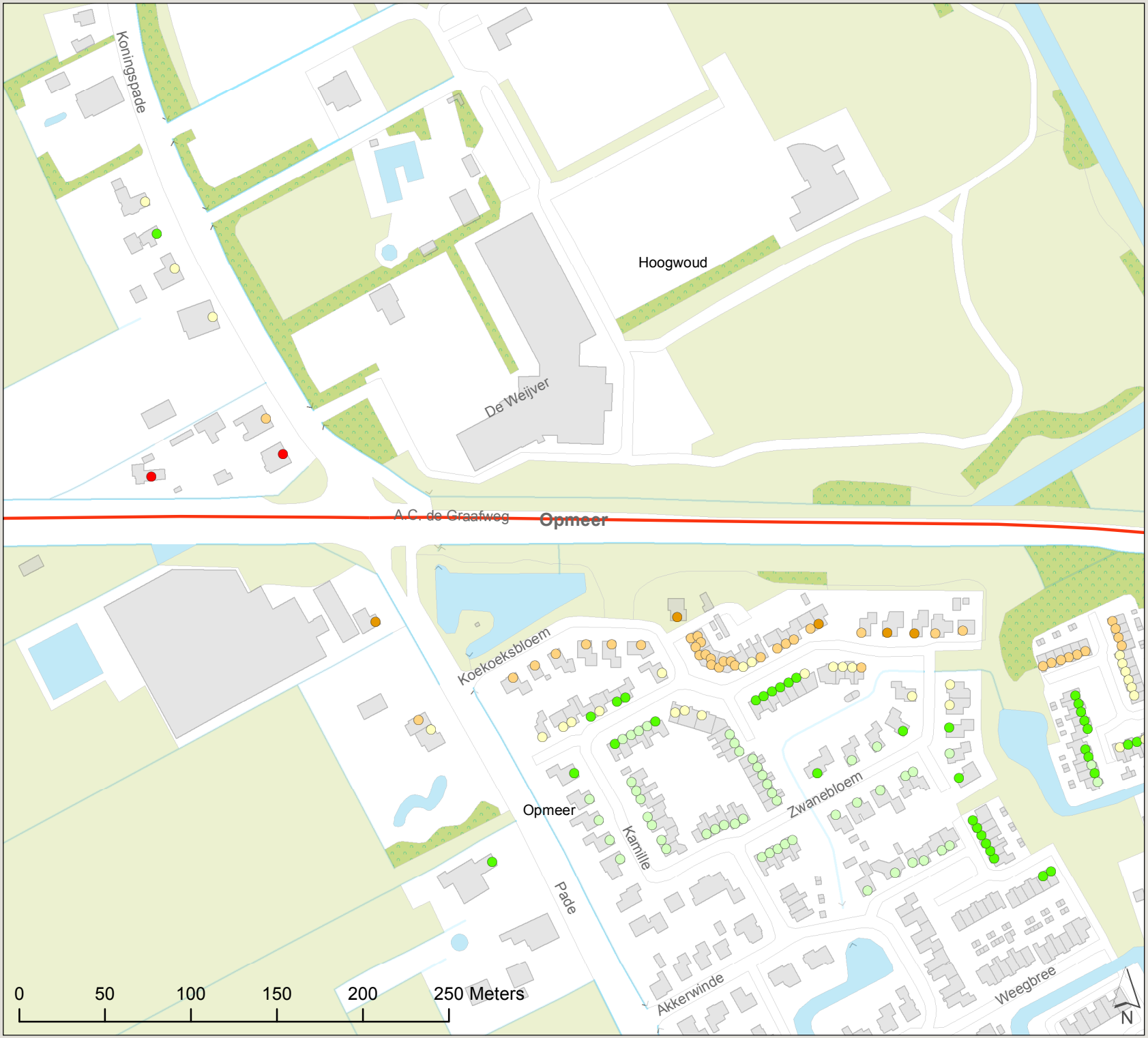
Schaal: 1:3000

Formaat: A4

SWECO

Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl

File: 20180312_N241_resultaat GES.mxd



N241

GES - Geluid

2018 Kaart: 6

Legenda

GES score 2018

- 0. Zeer Goed
- 1. Goed
- 2. Redelijk
- 4. Matig
- 5. Zeer matig
- 6. Onvoldoende
- 7. Ruim onvoldoende
- Wegvakken N241 2018

355744 N241

Datum: 24-07-18

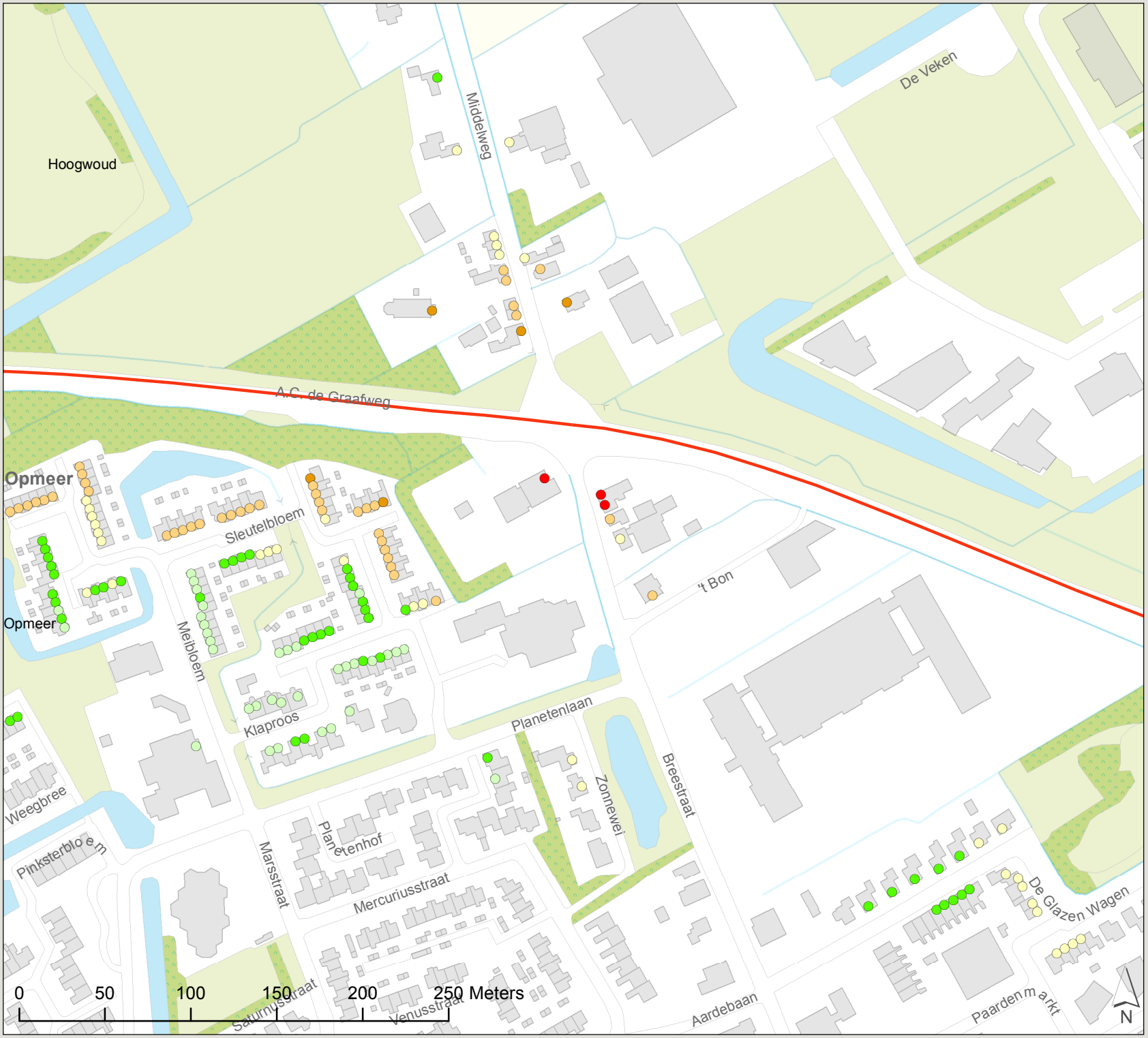
Schaal: 1:3000

Formaat: A4

SWECO

Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl

File: 20180312_N241_resultaat GES.mxd



N241

GES - Geluid

2018 Kaart: 7

Legenda

GES score 2018

- 0. Zeer Goed
- 1. Goed
- 2. Redelijk
- 4. Matig
- 5. Zeer matig
- 6. Onvoldoende
- 7. Ruim onvoldoende
- Wegvakken N241 2018

355744 N241

Datum: 24-07-18

Schaal: 1:3000

Formaat: A4

SWECO

Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl

File: 201805/12_N241_resultaat GES.mxd



N241

GES - Geluid

2018 Kaart: 8

Legenda

GES score 2018

- 0. Zeer Goed
- 1. Goed
- 2. Redelijk
- 4. Matig
- 5. Zeer matig
- 6. Onvoldoende
- 7. Ruim onvoldoende
- Wegvakken N241 2018

355744 N241

Datum: 24-07-18

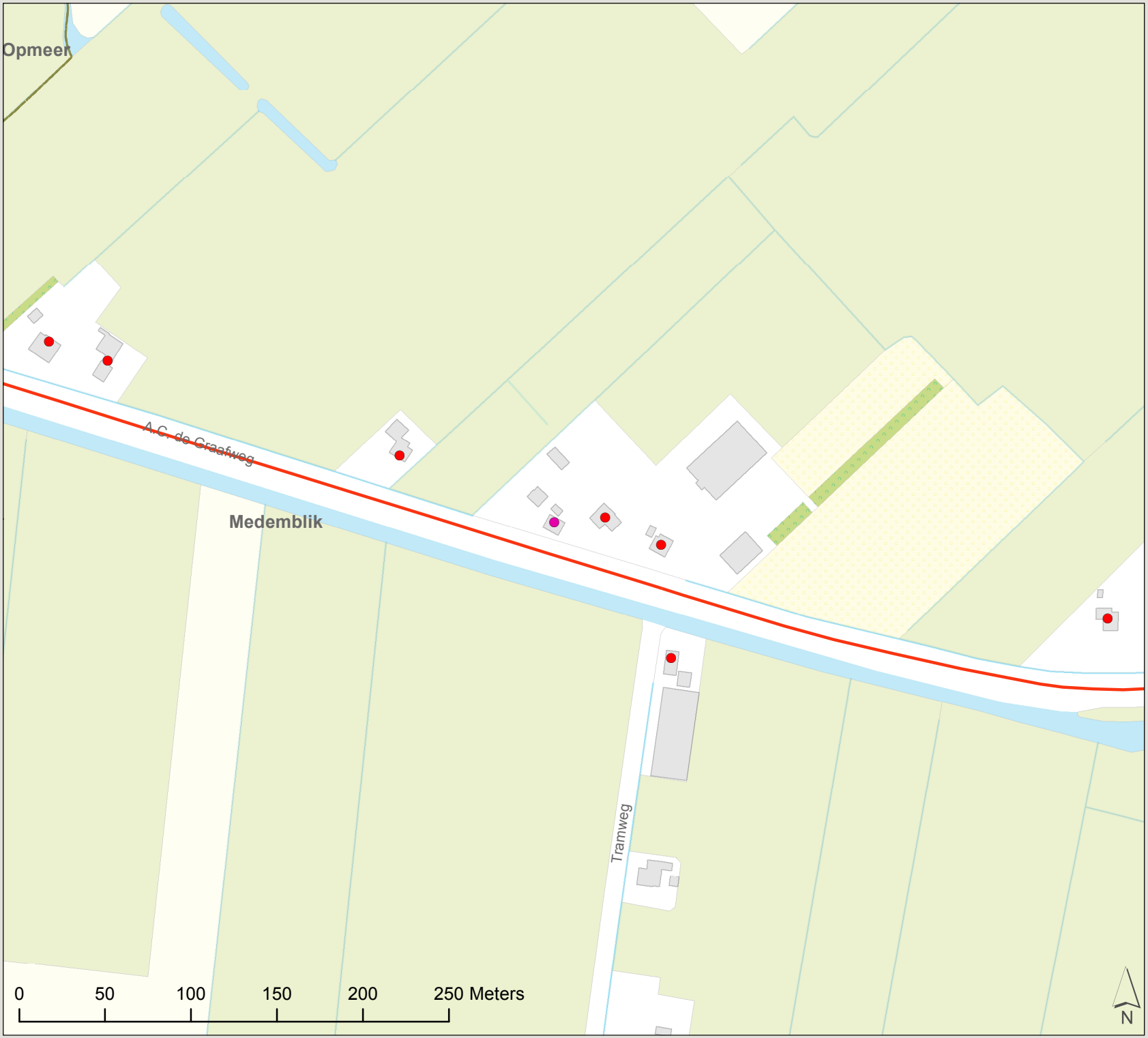
Schaal: 1:3000

Formaat: A4

SWECO

Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl

File: 20180312_N241_resultaat GES.mxd



N241

GES - Geluid

2018 Kaart: 9

Legenda

GES score 2018

- 0. Zeer Goed
- 1. Goed
- 2. Redelijk
- 4. Matig
- 5. Zeer matig
- 6. Onvoldoende
- 7. Ruim onvoldoende
- Wegvakken N241 2018

355744 N241

Datum: 24-07-18

Schaal: 1:3000

Formaat: A4

SWECO

Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl

File: 20180312_N241_resultaat GES.mxd



N241

GES - Geluid

2032 OverzichtsKaart

Legenda

Wegvakken N241 2032

355744 N241

Datum: 24-07-18

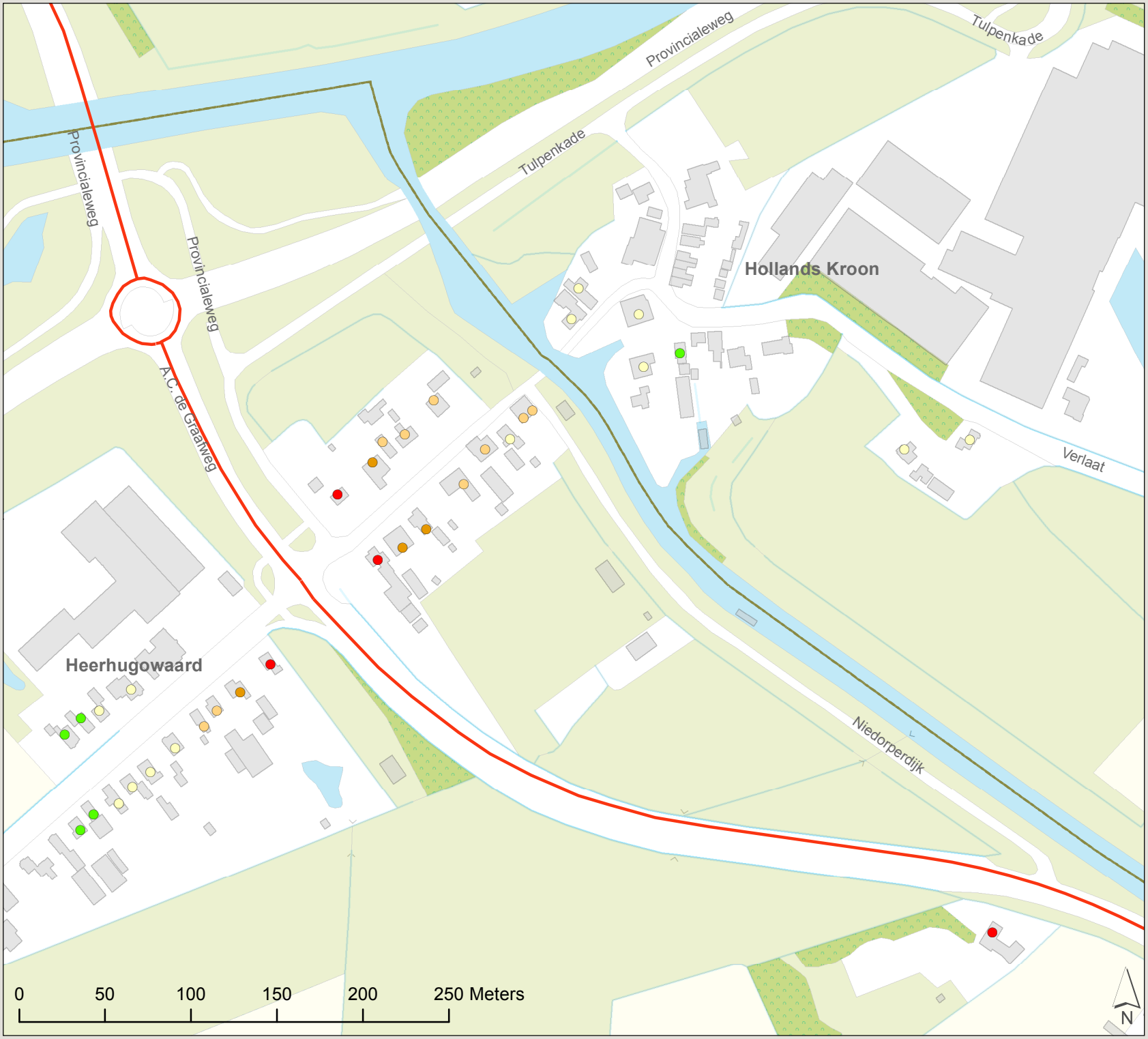
Schaal: 1:60000

Formaat: A4

SWECO

Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl

File: 2018053-N241 resultaat GES.mxd



N241

GES - Geluid

2032 Kaart: 1

Legenda

GES score 2032

- 0. Zeer Goed
- 1. Goed
- 2. Redelijk
- 4. Matig
- 5. Zeer matig
- 6. Onvoldoende
- 7. Ruim onvoldoende
- Wegvakken N241 2032

355744 N241

Datum: 24-07-18

Schaal: 1:3000

Formaat: A4

SWECO

Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl

File: 2018003-12_N241_resultaat GES.mxd



N241

GES - Geluid

2032 Kaart: 2

Legenda

GES score 2032

- 0. Zeer Goed
- 1. Goed
- 2. Redelijk
- 4. Matig
- 5. Zeer matig
- 6. Onvoldoende
- 7. Ruim onvoldoende
- Wegvakken N241 2032

355744 N241

Datum: 24-07-18

Schaal: 1:3000

Formaat: A4

SWECO

Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl

File: 2018012_N241_resultaat GES.mxd



N241

GES - Geluid

2032 Kaart: 3

Legenda

GES score 2032

- 0. Zeer Goed
- 1. Goed
- 2. Redelijk
- 4. Matig
- 5. Zeer matig
- 6. Onvoldoende
- 7. Ruim onvoldoende
- Wegvakken N241 2032

355744 N241

Datum: 24-07-18

Schaal: 1:3000

Formaat: A4

SWECO

Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl

File: 20180312_N241_resultaat GES.mxd



N241

GES - Geluid

2032 Kaart: 4

Legenda

GES score 2032

- 0. Zeer Goed
- 1. Goed
- 2. Redelijk
- 4. Matig
- 5. Zeer matig
- 6. Onvoldoende
- 7. Ruim onvoldoende
- Wegvakken N241 2032

355744 N241

Datum: 24-07-18

Schaal: 1:3000

Formaat: A4

SWECO

Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl

File: 20180312_N241_resultaat_GES.mxd



N241

GES - Geluid

2032 Kaart: 5

Legenda

GES score 2032

- 0. Zeer Goed
- 1. Goed
- 2. Redelijk
- 4. Matig
- 5. Zeer matig
- 6. Onvoldoende
- 7. Ruim onvoldoende
- Wegvakken N241 2032

355744 N241

Datum: 24-07-18

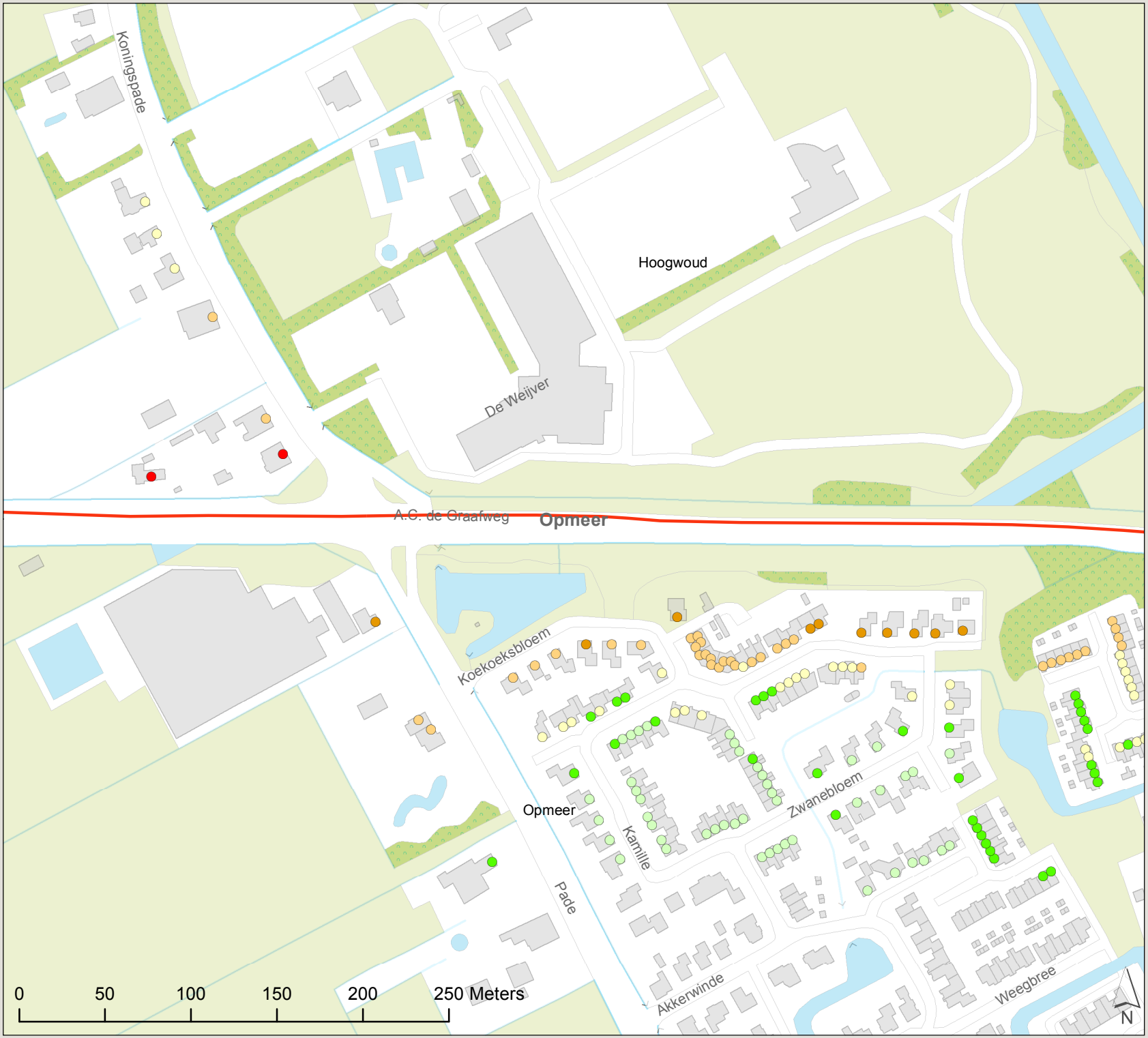
Schaal: 1:3000

Formaat: A4

SWECO

Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl

File: 2018012_N241_resultaat GES.mxd



N241

GES - Geluid

2032 Kaart: 6

Legenda

GES score 2032

- 0. Zeer Goed
- 1. Goed
- 2. Redelijk
- 4. Matig
- 5. Zeer matig
- 6. Onvoldoende
- 7. Ruim onvoldoende
- Wegvakken N241 2032

355744 N241

Datum: 24-07-18

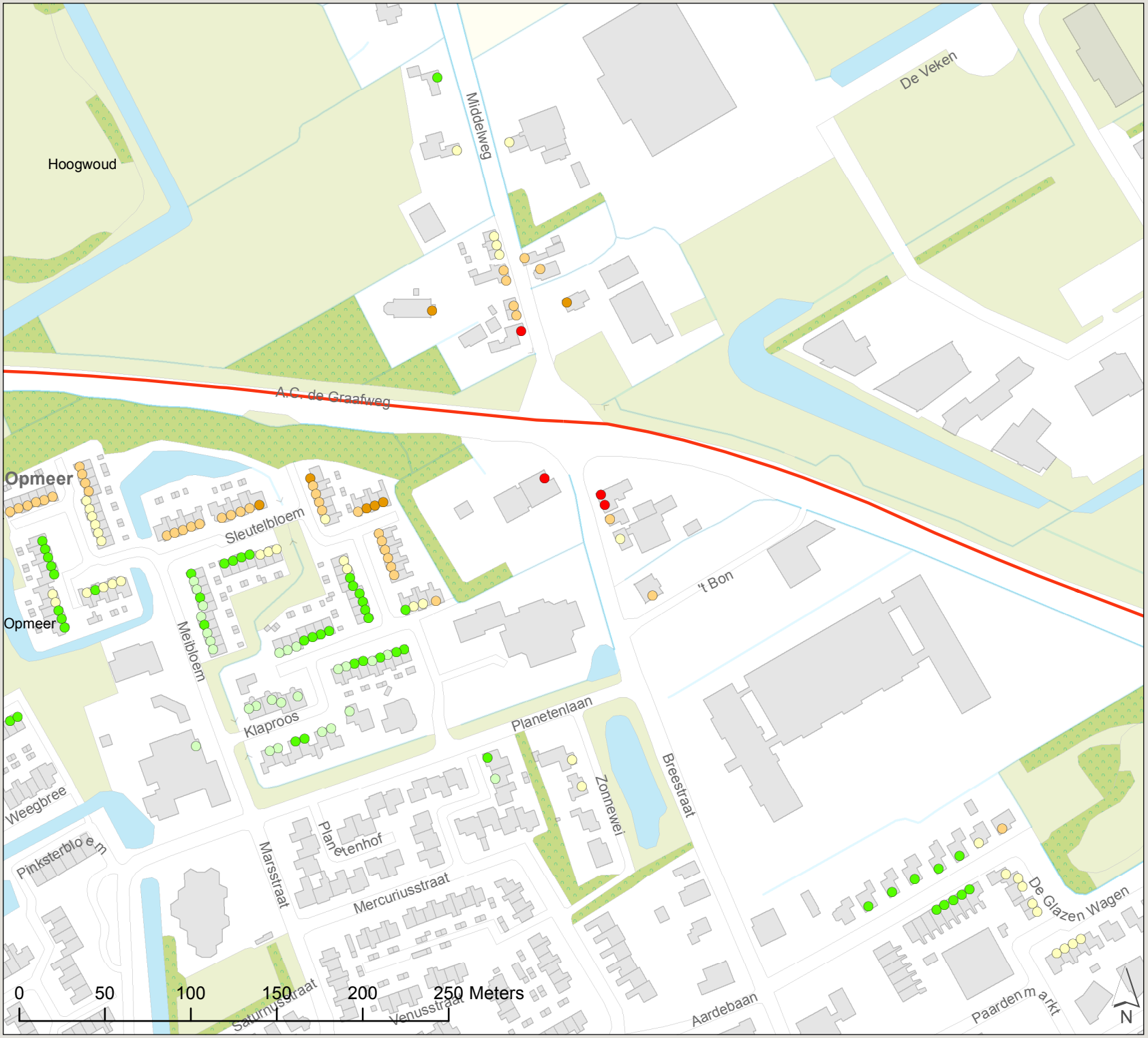
Schaal: 1:3000

Formaat: A4

SWECO

Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl

File: 2018012_N241_resultaat GES.mxd



N241

GES - Geluid

2032 Kaart: 7

Legenda

GES score 2032

- 0. Zeer Goed
- 1. Goed
- 2. Redelijk
- 4. Matig
- 5. Zeer matig
- 6. Onvoldoende
- 7. Ruim onvoldoende
- Wegvakken N241 2032

355744 N241

Datum: 24-07-18

Schaal: 1:3000

Formaat: A4

SWECO

Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl

File: 201805/12_N241_resultaat GES.mxd



N241

GES - Geluid

2032 Kaart: 8

Legenda

GES score 2032

- 0. Zeer Goed
- 1. Goed
- 2. Redelijk
- 4. Matig
- 5. Zeer matig
- 6. Onvoldoende
- 7. Ruim onvoldoende
- Wegvakken N241 2032

355744 N241

Datum: 24-07-18

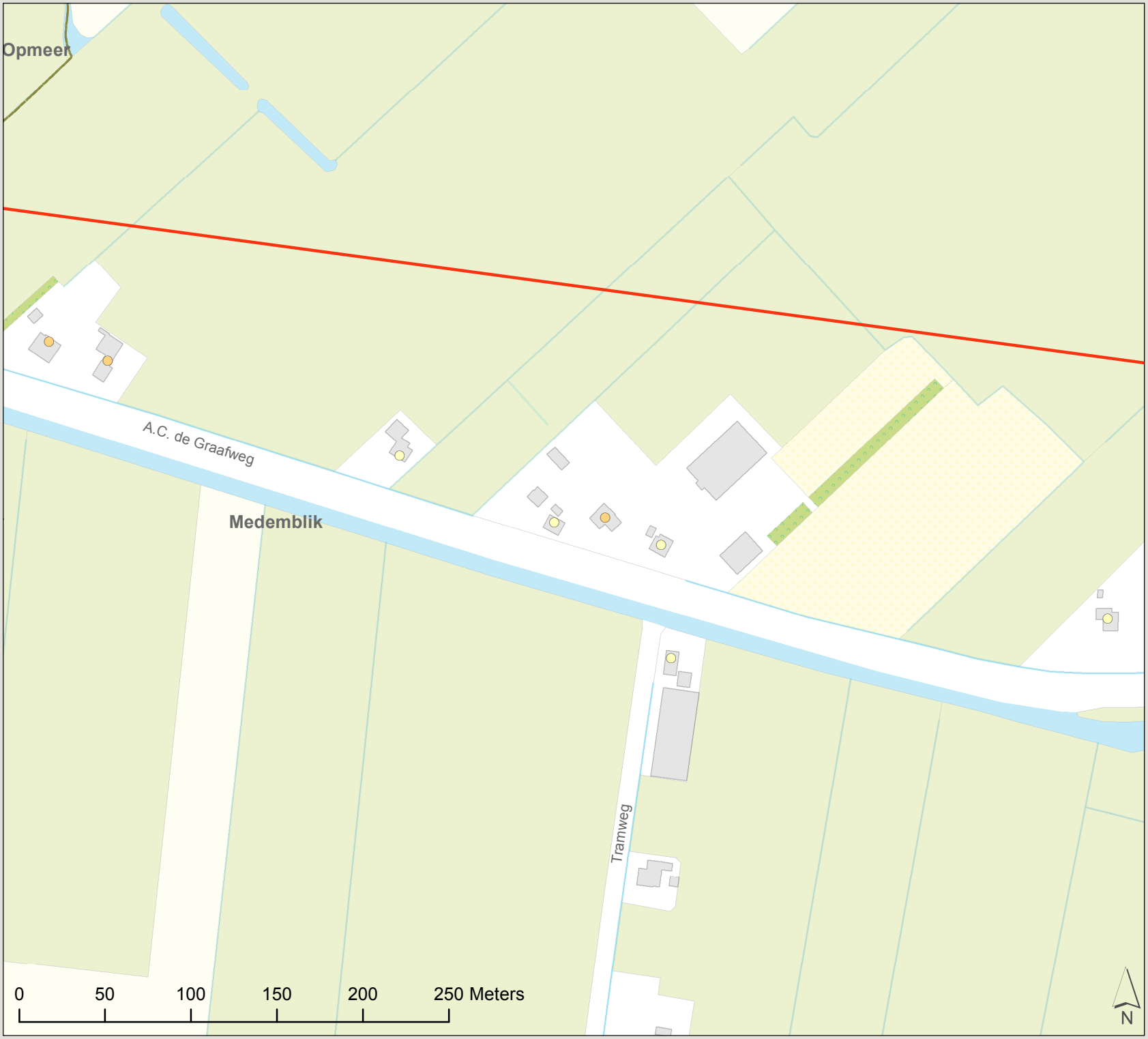
Schaal: 1:3000

Formaat: A4

SWECO

Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl

File: 20180312_N241_resultaat GES.mxd



N241

GES - Geluid

2032 Kaart: 9

Legenda

GES score 2032

- 0. Zeer Goed
- 1. Goed
- 2. Redelijk
- 4. Matig
- 5. Zeer matig
- 6. Onvoldoende
- 7. Ruim onvoldoende
- Wegvakken N241 2032

355744 N241

Datum: 24-07-18

Schaal: 1:3000

Formaat: A4

SWECO

Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl

File: 20180312_N241_resultaat GES.mxd

Woonplaats	Straatnaam	Huisnummer	Huisletter	Postcode	Lden (dB) 2018 excl. aftrek 110g Wgh	GES score 2018	Lden (dB) 2032 excl. aftrek 110g Wgh	GES score 2032
Heerhugowaard	A.C. de Graafweg	2	A	1704NA	65.45	6	66.15	6
Heerhugowaard	A.C. de Graafweg	2		1704NA	63.78	6	63.78	6
Heerhugowaard	A.C. de Graafweg	4		1704NA	65.67	6	66.60	6
Heerhugowaard	A.C. de Graafweg	6	A	1704NA	63.97	6	63.20	6
Heerhugowaard	A.C. de Graafweg	6		1704NA	62.94	6	62.63	6
Heerhugowaard	A.C. de Graafweg	8	A	1704NA	53.08	4	53.52	4
Heerhugowaard	A.C. de Graafweg	8		1704NA	53.69	4	54.16	4
Heerhugowaard	A.C. de Graafweg	10		1704NA	61.24	5	61.98	5
Heerhugowaard	A.C. de Graafweg	12		1704NA	56.90	4	57.57	5
Heerhugowaard	Dijkweg	9		1704DJ	46.51	1	47.01	1
Heerhugowaard	Dijkweg	11		1704DJ	49.93	2	50.23	2
Heerhugowaard	Dijkweg	13		1704DJ	51.05	2	51.52	2
Heerhugowaard	Dijkweg	13		1704DJ	51.05	2	51.52	2
Heerhugowaard	Schapenweg	8	A	1704DS	56.52	4	56.12	4
Heerhugowaard	Schapenweg	8		1704DS	56.77	4	56.53	4
Heerhugowaard	Verlaat	1		1704JN	54.54	4	55.40	4
Heerhugowaard	Verlaat	3	A	1704JN	56.50	4	57.36	4
Heerhugowaard	Verlaat	3		1704JN	52.79	4	53.57	4
Heerhugowaard	Verlaat	5		1704JN	59.09	5	59.77	5
Heerhugowaard	Verlaat	7		1704JN	63.56	6	64.30	6
Heerhugowaard	Verlaat	13	A	1704JN	51.74	2	52.24	2
Heerhugowaard	Verlaat	13		1704JN	50.23	2	50.79	2
Heerhugowaard	Verlaat	14	A	1704JP	43.92	1	44.72	1
Heerhugowaard	Verlaat	15		1704JN	46.73	1	47.20	1
Heerhugowaard	Verlaat	16		1704JP	45.90	1	46.75	1
Heerhugowaard	Verlaat	17		1704JN	46.42	1	47.04	1
Heerhugowaard	Verlaat	18		1704JP	47.36	1	48.11	2
Heerhugowaard	Verlaat	20		1704JP	49.25	2	49.97	2
Heerhugowaard	Verlaat	22		1704JP	49.10	2	49.91	2
Heerhugowaard	Verlaat	24		1704JP	51.61	2	52.41	2
Heerhugowaard	Verlaat	26		1704JP	55.02	4	55.78	4
Heerhugowaard	Verlaat	28	A	1704JP	59.59	5	60.40	5
Heerhugowaard	Verlaat	28		1704JP	56.15	4	56.89	4
Heerhugowaard	Verlaat	30		1704JP	63.36	6	63.71	6
Heerhugowaard	Verlaat	32		1704JP	64.38	6	64.73	6
Heerhugowaard	Verlaat	34		1704JP	59.20	5	60.06	5
Heerhugowaard	Verlaat	36		1704JP	58.51	5	59.32	5
Heerhugowaard	Verlaat	40		1704JP	54.28	4	54.81	4
Heerhugowaard	Verlaat	42		1704JP	52.46	2	53.31	4
Heerhugowaard	Verlaat	44		1704JP	48.95	2	49.64	2
Heerhugowaard	Verlaat	46		1704JP	52.58	4	53.39	4
Heerhugowaard	Verlaat	48		1704JP	52.58	4	53.39	4
Hoogwoud	Koningspade	1	a	1718ML	47.45	1	47.68	2
Hoogwoud	Koningspade	1		1718ML	50.31	2	50.38	2
Hoogwoud	Koningspade	2		1718ML	48.39	2	48.36	2
Hoogwoud	Langereis	5		1718MB	51.00	2	51.50	2
Hoogwoud	Langereis	6		1718MB	56.99	4	57.46	4
Hoogwoud	Langereis	7		1718MB	61.48	5	61.63	5
Hoogwoud	Langereis	8		1718MB	49.22	2	49.55	2
Opmeer	A.C. de Graafweg	1		1716KD	64.54	6	65.19	6
Opmeer	A.C. de Graafweg	9		1716KD	61.42	5	61.56	5
Opmeer	Breestraat	1		1716DA	63.67	6	64.16	6
Opmeer	Breestraat	2		1716DB	64.06	6	64.75	6
Opmeer	Breestraat	3		1716DA	63.67	6	64.16	6
Opmeer	Breestraat	5		1716DA	56.41	4	56.93	4
Opmeer	Breestraat	7		1716DA	50.88	2	51.50	2
Opmeer	De Glazen Wagen	3		1716DL	43.64	1	43.98	1
Opmeer	De Glazen Wagen	5		1716DL	44.12	1	44.63	1
Opmeer	De Glazen Wagen	7		1716DL	43.96	1	44.56	1
Opmeer	De Glazen Wagen	9		1716DL	46.41	1	46.88	1
Opmeer	De Glazen Wagen	11		1716DL	46.29	1	46.86	1
Opmeer	De Glazen Wagen	13		1716DL	47.52	2	47.98	2
Opmeer	De Glazen Wagen	15		1716DL	52.40	2	52.94	4
Opmeer	De Glazen Wagen	20		1716DJ	45.22	1	45.78	1
Opmeer	De Glazen Wagen	22		1716DJ	44.49	1	45.07	1
Opmeer	De Glazen Wagen	24		1716DJ	45.12	1	45.74	1
Opmeer	De Glazen Wagen	26		1716DJ	45.79	1	46.39	1
Opmeer	De Glazen Wagen	28		1716DJ	46.09	1	46.60	1
Opmeer	De Glazen Wagen	30		1716DJ	51.81	2	52.32	2
Opmeer	De Glazen Wagen	32		1716DJ	51.31	2	51.80	2
Opmeer	De Glazen Wagen	34		1716DJ	51.41	2	51.95	2
Opmeer	De Glazen Wagen	36		1716DJ	51.35	2	51.89	2
Opmeer	De Glazen Wagen	38		1716DJ	51.29	2	51.88	2
Opmeer	De Glazen Wagen	40		1716DK	49.87	2	50.47	2
Opmeer	De Glazen Wagen	42		1716DK	50.23	2	50.82	2
Opmeer	De Glazen Wagen	44		1716DK	50.29	2	50.88	2
Opmeer	De Glazen Wagen	46		1716DK	50.68	2	51.27	2
Opmeer	Dotterbloem	1		1716VN	39.41	0	39.94	0
Opmeer	Dotterbloem	3		1716VN	40.61	0	41.39	0
Opmeer	Dotterbloem	5		1716VN	40.55	0	41.07	0
Opmeer	Dotterbloem	7		1716VN	39.64	0	40.11	0
Opmeer	Dotterbloem	9		1716VN	39.52	0	40.12	0
Opmeer	Dotterbloem	11		1716VN	40.06	0	40.77	0
Opmeer	Dotterbloem	22		1716VP	45.81	1	46.51	1
Opmeer	Dotterbloem	24		1716VP	45.34	1	46.20	1
Opmeer	Dotterbloem	26		1716VP	45.77	1	46.31	1
Opmeer	Dotterbloem	28		1716VP	45.91	1	46.49	1
Opmeer	Dotterbloem	30		1716VP	45.78	1	46.33	1
Opmeer	Dotterbloem	32		1716VP	46.40	1	46.76	1
Opmeer	Dotterbloem	34		1716VP	46.08	1	46.66	1
Opmeer	Dotterbloem	36		1716VP	46.07	1	46.55	1
Opmeer	Kamille	1		1716VX	41.92	0	42.47	0
Opmeer	Kamille	3		1716VX	41.92	0	42.41	0
Opmeer	Kamille	5		1716VX	41.83	0	42.35	0
Opmeer	Kamille	7		1716VX	41.32	0	42.03	0
Opmeer	Kamille	9		1716VX	41.36	0	42.09	0

Opmeer	Kamille	10	1716VX	43.48	0	43.24	0
Opmeer	Kamille	11	1716VX	40.42	0	40.96	0
Opmeer	Kamille	12	1716VX	40.11	0	39.73	0
Opmeer	Kamille	13	1716VX	39.75	0	40.25	0
Opmeer	Kamille	14	1716VX	39.09	0	39.72	0
Opmeer	Kamille	15	1716VX	40.26	0	41.12	0
Opmeer	Kamille	16	1716VX	42.16	0	41.88	0
Opmeer	Kamille	17	1716VX	39.88	0	40.65	0
Opmeer	Kamille	18	1716VX	45.17	1	45.67	1
Opmeer	Kamille	19	1716VX	39.58	0	39.92	0
Opmeer	Kamille	20	1716VX	48.42	2	48.59	2
Opmeer	Kamille	21	1716VX	41.13	0	41.41	0
Opmeer	Kamille	22	1716VX	48.67	2	49.19	2
Opmeer	Kamille	23	1716VX	41.31	0	41.38	0
Opmeer	Kamille	24	1716VX	48.74	2	49.20	2
Opmeer	Kamille	25	1716VX	45.89	1	46.36	1
Opmeer	Kamille	26	1716VX	46.56	1	47.30	1
Opmeer	Kamille	27	1716VX	40.25	0	40.76	0
Opmeer	Kamille	28	1716VX	48.78	2	49.35	2
Opmeer	Kamille	29	1716VX	39.85	0	40.47	0
Opmeer	Kamille	30	1716VX	45.90	1	46.66	1
Opmeer	Kamille	31	1716VX	40.27	0	40.72	0
Opmeer	Kamille	32	1716VX	45.83	1	46.40	1
Opmeer	Kamille	33	1716VX	40.20	0	40.62	0
Opmeer	Kamille	35	1716VX	44.55	1	45.33	1
Opmeer	Klaproos	1 a	1716VS	53.05	4	53.92	4
Opmeer	Klaproos	1 b	1716VS	51.38	2	52.27	2
Opmeer	Klaproos	1 c	1716VS	50.24	2	51.03	2
Opmeer	Klaproos	1 d	1716VS	46.05	1	46.83	1
Opmeer	Klaproos	3	1716VS	44.93	1	45.42	1
Opmeer	Klaproos	4	1716VS	43.13	0	43.64	1
Opmeer	Klaproos	5	1716VS	44.66	1	45.13	1
Opmeer	Klaproos	6	1716VS	43.43	0	44.45	1
Opmeer	Klaproos	7	1716VS	44.33	1	45.03	1
Opmeer	Klaproos	8	1716VS	42.53	0	43.26	0
Opmeer	Klaproos	9	1716VS	44.10	1	44.72	1
Opmeer	Klaproos	10	1716VS	45.41	1	46.16	1
Opmeer	Klaproos	11	1716VS	42.04	0	42.71	0
Opmeer	Klaproos	12	1716VS	42.67	0	43.30	0
Opmeer	Klaproos	13	1716VS	42.13	0	42.78	0
Opmeer	Klaproos	14	1716VS	43.62	1	44.30	1
Opmeer	Klaproos	15	1716VS	41.12	0	41.92	0
Opmeer	Klaproos	16	1716VS	43.18	0	43.71	1
Opmeer	Klaproos	17	1716VS	41.63	0	42.32	0
Opmeer	Klaproos	18	1716VS	40.90	0	41.44	0
Opmeer	Klaproos	20	1716VS	40.78	0	41.61	0
Opmeer	Klaproos	22	1716VS	40.54	0	41.15	0
Opmeer	Klaproos	24	1716VS	40.63	0	41.23	0
Opmeer	Klaproos	25	1716VS	40.42	0	40.98	0
Opmeer	Klaproos	26	1716VS	40.52	0	41.10	0
Opmeer	Klaproos	28	1716VS	44.93	1	45.62	1
Opmeer	Klaproos	29	1716VS	40.44	0	41.02	0
Opmeer	Klaproos	30	1716VS	45.62	1	46.22	1
Opmeer	Klaproos	32	1716VS	41.82	0	42.34	0
Opmeer	Klaproos	34	1716VS	41.61	0	41.86	0
Opmeer	Klaproos	37	1716VS	40.26	0	40.77	0
Opmeer	Klaproos	41	1716VS	40.71	0	41.29	0
Opmeer	Koekoeksbloem	2	1716TZ	55.79	4	56.32	4
Opmeer	Koekoeksbloem	4	1716TZ	56.36	4	56.90	4
Opmeer	Koekoeksbloem	6	1716TZ	56.81	4	57.29	4
Opmeer	Koekoeksbloem	7	1716TX	59.44	5	60.12	5
Opmeer	Koekoeksbloem	8	1716TZ	57.07	4	57.61	5
Opmeer	Koekoeksbloem	9	1716TX	55.82	4	56.51	4
Opmeer	Koekoeksbloem	10	1716TZ	56.47	4	57.01	4
Opmeer	Koekoeksbloem	11	1716TX	55.82	4	56.51	4
Opmeer	Koekoeksbloem	12	1716TZ	55.84	4	56.38	4
Opmeer	Koekoeksbloem	13	1716TX	55.82	4	56.51	4
Opmeer	Koekoeksbloem	14	1716TZ	49.31	2	49.90	2
Opmeer	Koekoeksbloem	15	1716TX	55.82	4	56.51	4
Opmeer	Koekoeksbloem	16	1716TZ	49.19	2	49.84	2
Opmeer	Koekoeksbloem	17	1716TX	56.01	4	56.70	4
Opmeer	Koekoeksbloem	19	1716TX	56.01	4	56.70	4
Opmeer	Koekoeksbloem	20	1716TZ	50.15	2	50.78	2
Opmeer	Koekoeksbloem	21	1716TX	56.01	4	56.70	4
Opmeer	Koekoeksbloem	23	1716TX	56.01	4	56.70	4
Opmeer	Koekoeksbloem	25	1716TX	55.52	4	56.20	4
Opmeer	Koekoeksbloem	27	1716TX	55.52	4	56.20	4
Opmeer	Koekoeksbloem	28	1716TZ	50.12	2	50.77	2
Opmeer	Koekoeksbloem	29	1716TX	55.52	4	56.20	4
Opmeer	Koekoeksbloem	31	1716TX	55.52	4	56.20	4
Opmeer	Koekoeksbloem	33	1716TX	51.25	2	52.00	2
Opmeer	Koekoeksbloem	35	1716TX	52.04	2	52.73	4
Opmeer	Koekoeksbloem	36	1716TZ	46.61	1	47.28	1
Opmeer	Koekoeksbloem	37	1716TX	52.65	4	53.31	4
Opmeer	Koekoeksbloem	38	1716TZ	46.59	1	47.28	1
Opmeer	Koekoeksbloem	39	1716TX	54.48	4	55.22	4
Opmeer	Koekoeksbloem	40	1716TZ	46.31	1	46.91	1
Opmeer	Koekoeksbloem	41	1716TX	56.20	4	56.90	4
Opmeer	Koekoeksbloem	42	1716TZ	46.94	1	47.51	2
Opmeer	Koekoeksbloem	43	1716TX	55.76	4	56.47	4
Opmeer	Koekoeksbloem	44	1716TZ	46.92	1	47.57	2
Opmeer	Koekoeksbloem	45	1716TX	57.46	4	58.21	5
Opmeer	Koekoeksbloem	46	1716TZ	47.35	1	48.02	2
Opmeer	Koekoeksbloem	47	1716TX	57.84	5	58.59	5
Opmeer	Koekoeksbloem	48	1716TZ	47.86	2	48.46	2
Opmeer	Koekoeksbloem	49	1716TX	56.77	4	57.53	5
Opmeer	Koekoeksbloem	50	1716TZ	50.54	2	51.39	2

Opmeer	Koekoeksbloem	51	1716TX	57.93	5	58.70	5
Opmeer	Koekoeksbloem	52	1716TZ	50.66	2	51.37	2
Opmeer	Koekoeksbloem	53	1716TX	58.12	5	58.87	5
Opmeer	Koekoeksbloem	54	1716TZ	50.90	2	51.70	2
Opmeer	Koekoeksbloem	55	1716TX	57.42	4	58.14	5
Opmeer	Koekoeksbloem	56	1716TZ	52.78	4	53.54	4
Opmeer	Koekoeksbloem	57	1716TX	57.19	4	57.89	5
Opmeer	Meibloem	1	1716VA	56.73	4	57.47	4
Opmeer	Meibloem	2	1716VA	54.72	4	55.49	4
Opmeer	Meibloem	3	1716VA	54.01	4	54.70	4
Opmeer	Meibloem	4	1716VA	54.56	4	55.31	4
Opmeer	Meibloem	5	1716VA	53.45	4	54.12	4
Opmeer	Meibloem	6	1716VA	55.82	4	56.62	4
Opmeer	Meibloem	7	1716VA	52.83	4	53.46	4
Opmeer	Meibloem	8	1716VA	54.22	4	54.98	4
Opmeer	Meibloem	9	1716VA	50.39	2	51.21	2
Opmeer	Meibloem	10	1716VA	54.01	4	54.70	4
Opmeer	Meibloem	11	1716VA	50.65	2	51.28	2
Opmeer	Meibloem	12	1716VA	53.78	4	54.49	4
Opmeer	Meibloem	13	1716VA	50.94	2	51.50	2
Opmeer	Meibloem	14	1716VA	46.18	1	46.81	1
Opmeer	Meibloem	15	1716VA	50.54	2	51.11	2
Opmeer	Meibloem	16	1716VA	46.16	1	46.90	1
Opmeer	Meibloem	17	1716VA	50.42	2	50.97	2
Opmeer	Meibloem	18	1716VA	46.42	1	47.01	1
Opmeer	Meibloem	19	1716VA	49.99	2	50.45	2
Opmeer	Meibloem	20	1716VA	44.80	1	45.42	1
Opmeer	Meibloem	21	1716VA	42.78	0	43.74	1
Opmeer	Meibloem	22	1716VA	46.11	1	46.83	1
Opmeer	Meibloem	23	1716VA	42.25	0	43.01	0
Opmeer	Meibloem	24	1716VA	47.13	1	47.73	2
Opmeer	Meibloem	25	1716VA	43.40	0	43.37	0
Opmeer	Meibloem	26	1716VA	46.97	1	47.58	2
Opmeer	Meibloem	27	1716VA	44.20	1	45.10	1
Opmeer	Meibloem	28	1716VA	43.13	0	44.40	1
Opmeer	Meibloem	29	1716VA	42.73	0	43.49	0
Opmeer	Meibloem	30	1716VA	46.76	1	47.19	1
Opmeer	Meibloem	31	1716VA	41.75	0	42.53	0
Opmeer	Meibloem	32	1716VA	43.33	0	43.97	1
Opmeer	Meibloem	33	1716VA	42.53	0	43.56	1
Opmeer	Meibloem	34	1716VA	48.02	2	48.75	2
Opmeer	Meibloem	35	1716VA	42.35	0	43.04	0
Opmeer	Meibloem	36	1716VA	46.71	1	47.16	1
Opmeer	Meibloem	37	1716VA	41.89	0	42.70	0
Opmeer	Meibloem	38	1716VA	47.08	1	47.58	2
Opmeer	Meibloem	39	1716VA	40.99	0	41.71	0
Opmeer	Meibloem	40	1716VA	47.70	2	48.37	2
Opmeer	Meibloem	42	1716VA	47.36	1	47.81	2
Opmeer	Meibloem	46	1716VA	41.40	0	42.05	0
Opmeer	Mercuriushof	1	1716WR	45.51	1	46.15	1
Opmeer	Mercuriushof	3	1716WR	41.32	0	42.35	0
Opmeer	Middelweg	12	1716KC	46.62	1	47.38	1
Opmeer	Middelweg	13	1716KB	50.04	2	51.01	2
Opmeer	Middelweg	14	1716KC	48.02	2	48.68	2
Opmeer	Middelweg	16	1716KC	49.18	2	50.06	2
Opmeer	Middelweg	18	1716KC	50.25	2	51.17	2
Opmeer	Middelweg	20	1716KC	51.01	2	52.12	2
Opmeer	Middelweg	21	1716KB	51.96	2	53.03	4
Opmeer	Middelweg	22	1716KC	53.92	4	54.99	4
Opmeer	Middelweg	23	1716KB	55.66	4	56.82	4
Opmeer	Middelweg	24	1716KC	53.92	4	54.99	4
Opmeer	Middelweg	25	1716KB	58.34	5	59.31	5
Opmeer	Middelweg	26	1716KC	59.69	5	60.72	5
Opmeer	Middelweg	30	1716KC	55.30	4	56.49	4
Opmeer	Middelweg	32	1716KC	55.90	4	57.17	4
Opmeer	Middelweg	36	1716KC	61.79	5	63.01	6
Opmeer	Paardebloem	1	1716VZ	41.15	0	41.80	0
Opmeer	Paardebloem	3	1716VZ	41.34	0	42.01	0
Opmeer	Paardebloem	5	1716VZ	41.60	0	42.35	0
Opmeer	Paardebloem	7	1716VZ	41.23	0	42.02	0
Opmeer	Paardebloem	9	1716VZ	41.12	0	41.89	0
Opmeer	Paardebloem	11	1716VZ	43.43	0	43.84	1
Opmeer	Paardebloem	13	1716VZ	42.51	0	43.20	0
Opmeer	Paardebloem	15	1716VZ	42.72	0	43.41	0
Opmeer	Paardebloem	17	1716VZ	42.11	0	42.81	0
Opmeer	Pade	2	1716KA	52.29	2	52.84	4
Opmeer	Pade	4	1716KA	56.27	4	56.90	4
Opmeer	Pade	6	1716KA	63.34	6	64.18	6
Opmeer	Pade	8	1716KA	60.08	5	60.54	5
Opmeer	Pade	10 a	1716KA	52.41	2	53.01	4
Opmeer	Pade	10	1716KA	53.37	4	53.92	4
Opmeer	Pade	12	1716KA	46.85	1	47.29	1
Opmeer	Sleutelbloem	1	1716VV	55.46	4	56.07	4
Opmeer	Sleutelbloem	2	1716VV	45.08	1	45.89	1
Opmeer	Sleutelbloem	3	1716VV	54.09	4	54.59	4
Opmeer	Sleutelbloem	4	1716VV	46.48	1	47.13	1
Opmeer	Sleutelbloem	5	1716VV	54.97	4	55.55	4
Opmeer	Sleutelbloem	6	1716VV	46.58	1	47.12	1
Opmeer	Sleutelbloem	7	1716VV	56.09	4	56.70	4
Opmeer	Sleutelbloem	8	1716VV	46.12	1	46.77	1
Opmeer	Sleutelbloem	9	1716VV	53.32	4	53.88	4
Opmeer	Sleutelbloem	10	1716VV	47.77	2	48.46	2
Opmeer	Sleutelbloem	11	1716VV	55.75	4	56.39	4
Opmeer	Sleutelbloem	12	1716VV	48.54	2	49.15	2
Opmeer	Sleutelbloem	13	1716VV	56.02	4	56.68	4
Opmeer	Sleutelbloem	14	1716VV	49.97	2	50.24	2
Opmeer	Sleutelbloem	15	1716VV	54.80	4	55.38	4

Opmeer	Sleutelbloem	16	1716VV	49.26	2	49.95	2
Opmeer	Sleutelbloem	17	1716VV	56.27	4	56.92	4
Opmeer	Sleutelbloem	18	1716VV	47.18	1	47.63	2
Opmeer	Sleutelbloem	19	1716VV	57.44	4	58.13	5
Opmeer	Sleutelbloem	20	1716VV	46.61	1	47.21	1
Opmeer	Sleutelbloem	21	1716VV	58.91	5	59.63	5
Opmeer	Sleutelbloem	22	1716VV	46.18	1	46.88	1
Opmeer	Sleutelbloem	23	1716VV	56.42	4	57.34	4
Opmeer	Sleutelbloem	24	1716VV	43.04	0	43.75	1
Opmeer	Sleutelbloem	25	1716VV	53.49	4	54.43	4
Opmeer	Sleutelbloem	26	1716VV	44.01	1	44.55	1
Opmeer	Sleutelbloem	27	1716VV	54.88	4	55.67	4
Opmeer	Sleutelbloem	28	1716VV	44.17	1	44.73	1
Opmeer	Sleutelbloem	29	1716VV	54.84	4	55.68	4
Opmeer	Sleutelbloem	30	1716VV	44.27	1	44.55	1
Opmeer	Sleutelbloem	31	1716VV	50.31	2	51.07	2
Opmeer	Sleutelbloem	33	1716VW	56.00	4	56.84	4
Opmeer	Sleutelbloem	35	1716VW	56.89	4	57.74	5
Opmeer	Sleutelbloem	37	1716VW	57.03	4	57.86	5
Opmeer	Sleutelbloem	39	1716VW	59.55	5	60.43	5
Opmeer	Sleutelbloem	41	1716VW	55.53	4	56.46	4
Opmeer	Sleutelbloem	43	1716VW	54.61	4	55.50	4
Opmeer	Sleutelbloem	45	1716VW	54.40	4	55.30	4
Opmeer	Sleutelbloem	47	1716VW	53.69	4	54.60	4
Opmeer	Sleutelbloem	49	1716VW	53.55	4	54.37	4
Opmeer	Sleutelbloem	51	1716VW	53.20	4	54.11	4
Opmeer	't Bon	2	1716DM	53.80	4	54.35	4
Opmeer	Zonnewei	2	1716WP	48.45	2	49.03	2
Opmeer	Zonnewei	4	1716WP	47.86	2	48.44	2
Opmeer	Zwanebloem	1	1716VT	43.52	1	44.08	1
Opmeer	Zwanebloem	3	1716VT	41.16	0	41.86	0
Opmeer	Zwanebloem	5	1716VT	41.81	0	42.53	0
Opmeer	Zwanebloem	7	1716VT	43.54	1	44.28	1
Opmeer	Zwanebloem	9	1716VT	48.91	2	49.52	2
Opmeer	Zwanebloem	10	1716VT	40.83	0	41.44	0
Opmeer	Zwanebloem	12	1716VT	40.57	0	41.21	0
Opmeer	Zwanebloem	14	1716VT	40.62	0	41.12	0
Opmeer	Zwanebloem	16	1716VT	40.54	0	41.06	0
Opmeer	Zwanebloem	18	1716VT	40.65	0	41.06	0
Opmeer	Zwanebloem	20	1716VT	42.75	0	43.58	1
Opmeer	Zwanebloem	22	1716VT	40.74	0	41.36	0
Opmeer	Zwanebloem	24	1716VT	41.05	0	41.69	0
Opmeer	Zwanebloem	26	1716VT	41.29	0	41.92	0
Opmeer	Zwanebloem	28	1716VT	41.65	0	42.18	0
Opmeer	Zwanebloem	30	1716VT	45.41	1	46.07	1
Opmeer	Zwanebloem	32	1716VT	42.15	0	42.74	0
Opmeer	Zwanebloem	34	1716VT	43.87	1	44.67	1
Opmeer	Zwanebloem	36	1716VT	49.37	2	50.03	2
Opmeer	Zwanebloem	38	1716VT	49.36	2	50.05	2
Oude Niedorp	Dorpsstraat	2 a	1734JG	50.51	2	50.32	2
Oude Niedorp	Dorpsstraat	2	1734JG	51.15	2	50.77	2
Oude Niedorp	Dorpsstraat	4	1734JG	51.18	2	50.75	2
Oude Niedorp	Dorpsstraat	6 a	1734JG	50.68	2	50.40	2
Oude Niedorp	Dorpsstraat	6 b	1734JG	50.65	2	50.22	2
Oude Niedorp	Dorpsstraat	6 c	1734JG	50.32	2	50.05	2
Oude Niedorp	Dorpsstraat	6	1734JG	50.47	2	50.39	2
Oude Niedorp	Dorpsstraat	8 a	1734JG	51.39	2	51.13	2
Oude Niedorp	Dorpsstraat	8	1734JG	50.36	2	50.13	2
Oude Niedorp	Hanedoes	1	1734NC	58.61	5	58.00	5
Oude Niedorp	Hanedoes	2	1734NC	58.97	5	58.38	5
Oude Niedorp	Langereis	110	1734MH	49.75	2	50.01	2
Oude Niedorp	Molenpad	2	1734JM	57.91	5	57.47	4
Oude Niedorp	Molenpad	6	1734JM	56.42	4	55.84	4
Oude Niedorp	Skarpetweg	2	1734JL	50.11	2	49.70	2
Oude Niedorp	Skarpetweg	4 a	1734JL	53.11	4	52.35	2
Oude Niedorp	Skarpetweg	4	1734JL	50.38	2	49.80	2
Oude Niedorp	Skarpetweg	5	1734JL	49.25	2	48.90	2
Oude Niedorp	Skarpetweg	6	1734JL	58.72	5	56.94	4
Oude Niedorp	Skarpetweg	7	1734JL	50.84	2	50.28	2
Oude Niedorp	Skarpetweg	9	1734JL	57.79	5	56.01	4
Oude Niedorp	Verlaat	10	1734JN	50.25	2	51.08	2
Oude Niedorp	Verlaat	12	1734JN	51.34	2	52.14	2
Oude Niedorp	Verlaat	14	1734JN	49.94	2	50.47	2
Oude Niedorp	Verlaat	16	1734JN	48.82	2	49.34	2
Oude Niedorp	Verlaat	18	1734JN	46.72	1	47.03	1
Oude Niedorp	Verlaat	26	1734JN	48.75	2	48.68	2
Oude Niedorp	Verlaat	30	1734JN	49.21	2	49.04	2
Oude Niedorp	Verlaat	32	1734JN	47.29	1	46.88	1
Oude Niedorp	Zuiderweg	19	1734NB	54.72	4	54.36	4
Oude Niedorp	Zuiderweg	21	1734NB	56.60	4	56.45	4
Oude Niedorp	Zuiderweg	23	1734NB	56.99	4	56.96	4
Oude Niedorp	Zuiderweg	25	1734NB	56.71	4	56.78	4
Oude Niedorp	Zuiderweg	38	1734JK	47.23	1	47.40	1
Oude Niedorp	Zuiderweg	40	1734JK	48.70	2	48.83	2
Wognum	A.C. de Graafweg	11	1687PS	65.69	6	57.37	4
Wognum	A.C. de Graafweg	13	1687PS	66.28	6	53.43	4
Wognum	A.C. de Graafweg	15	1687PS	63.48	6	50.75	2
Wognum	A.C. de Graafweg	17	1687PS	68.09	7	50.28	2
Wognum	A.C. de Graafweg	19	1687PS	65.54	6	52.85	4
Wognum	A.C. de Graafweg	21	1687PS	66.42	6	51.13	2
Wognum	A.C. de Graafweg	25	1687PS	63.93	6	51.25	2
Wognum	Tramweg	4	1687PR	65.08	6	48.68	2

Provincie Noord-Holland

Provinciaal Inpassingsplan (PIP)

Project Herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Bijlage 8 bij PIP herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Status : Vast te stellen
Datum : 4 maart 2019



N241

Huidige Situatie

Geluidbelasting Lden (dB)

Legenda

- Geluidbelasting 2018



Projectnummer+naam

Datum: 15-8-2018

Schaal: 1:400

Formaat: A3

SWECO

Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl

File: Untitled.mxd



N241

Huidige Situatie

Geluidbelasting Lden (dB)

Legenda

- Geluidbelasting 2018



Projectnummer+naam

Datum: 15-8-2018

Schaal: 1:400

Formaat: A3

SWECO

Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl

File: Untitled.mxd



N241

Huidige Situatie

Geluidbelasting Lden (dB)

Legenda

- Geluidbelasting 2018



Projectnummer+naam

Datum: 15-8-2018

Schaal: 1:400

Formaat: A3

SWECO

Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl

File: Untitled.mxd



N241

Huidige Situatie

Geluidbelasting Lden (dB)

Legenda

- Geluidbelasting 2018



Projectnummer+naam

Datum: 15-8-2018

Schaal: 1:400

Formaat: A3

SWECO

Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl

File: Untitled.mxd



N241

Toekomstige Situatie

Geluidbelasting Lden (dB)

Legenda

- Geluidbelasting 2032



Projectnummer+naam

Datum: 15-8-2018

Schaal: 1:400

Formaat: A3

SWECO

Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl

File: Untitled.mxd



N241

Toekomstige Situatie

Geluidbelasting Lden (dB)

Legenda

- Geluidbelasting 2032



Projectnummer+naam

Datum: 15-8-2018

Schaal: 1:400

Formaat: A3

SWECO

Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl

File: Untitled.mxd



N241

Toekomstige Situatie

Geluidbelasting Lden (dB)

Legenda

- Geluidbelasting 2032



Projectnummer+naam

Datum: 15-8-2018

Schaal: 1:400

Formaat: A3

SWECO

Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl

File: Untitled.mxd



N241

Toekomstige Situatie

Geluidbelasting Lden (dB)

Legenda

- Geluidbelasting 2032



Projectnummer+naam

Datum: 15-8-2018

Schaal: 1:400

Formaat: A3

SWECO

Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl

File: Untitled.mxd

Provincie Noord-Holland

Provinciaal Inpassingsplan (PIP)

Project Herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Bijlage 9 bij PIP herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Status : Vast te stellen
Datum : 4 maart 2019

N241

Geluidbelasting in de tuin

Geluidbelasting Lden (dB)

Legenda

- Geluidbelasting 2018
- Geluidbelasting 2032





Projectnummer+naam

Datum: 7-8-2018

Schaal: 1:500

Formaat: A3

SWECO

Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl

file: untitled.mxd

N241

Geluidbelasting in de tuin

Geluidbelasting Lden (dB)

Legenda

- Geluidbelasting 2018
- Geluidbelasting 2032





Projectnummer+naam

Datum: 7-8-2018

Schaal: 1:500

Formaat: A3

SWECO

Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl

file: Untitled.mxd

N241

Geluidbelasting in de tuin

Geluidbelasting Lden (dB)

Legenda

- Geluidbelasting 2018
- Geluidbelasting 2032





Projectnummer+naam

Datum: 7-8-2018

Schaal: 1:500

Formaat: A3

SWECO

Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl

file: Untitled.mxd

Provincie Noord-Holland

Provinciaal Inpassingsplan (PIP)

Project Herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Bijlage 10 bij PIP herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Status : Vast te stellen
Datum : 4 maart 2019

Rapport

Projectnummer: 356302
Referentienummer: Watertoets A.C. de Graafweg (N241)
Datum: 15-11-2018

Watertoets herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Onderzoek ten behoeve van Provinciaal Inpassingsplan

Definitief

Sweco
Robijnstraat 11
1812 RB Alkmaar
Postbus 214
1800 AE Alkmaar
Nederland

T +31 88 811 66 00
www.sweco.nl

Sweco Nederland B.V.
Alkmaar
Handelsregister 30129769
Statutair gevestigd te De Bilt

Verantwoording

Titel	Watertoets herinrichting N241 A.C. de Graafweg
Subtitel	Onderzoek ten behoeve van Provinciaal Inpassingsplan
Projectnummer	356302
Referentienummer	Watertoets N241
Revisie	D05
Datum	15-11-2018
Auteur(s)	Christiaan Leerlooijer
E-mailadres	christiaan.leerlooijer@sweco.nl
Gecontroleerd door	Robin Opdam
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Aline te Linde
Paraaf goedgekeurd	

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
1.1 Aanleiding 4
1.2 Bronnen 4
2 Huidige situatie 5
2.1 Ligging plangebied 5
2.2 Bodemopbouw en geohydrologie 5
2.3 Oppervlaktewatersysteem 6
2.4 Kunstwerken 8
2.5 Waterveiligheid 9
2.6 Riolering en hemelwaterafvoer 9
2.7 Vaarroutes 9
2.8 Beheer en onderhoud 10
3 Uitgangspunten HHNK 11
3.1 Beleid 11
3.2 Waterhuishouding 11
3.3 Waterkering 13
3.4 Wegen 14
3.5 Eigendom 14
3.6 Rioolpersleiding 14
3.7 Ecologie 14
4 Toekomstige situatie 16
4.1 Beschrijving herinrichting 16
4.2 Waterberging 16
4.3 Profilering wegberm, watergang en waterkering 18
4.4 Bestaande kunstwerken 20
4.5 Nieuwe kunstwerken 21
4.6 Wijzigen peilgebieden 22
4.7 Waterkwaliteit en ecologie 22
4.8 Beheer en onderhoud 22

Bijlage 1. Kunstwerken
Bijlage 2. Ligging oppervlakken verhard, water en kunstwerken

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Provincie Noord-Holland wil de N241/A.C. de Graafweg tussen Verlaat (aansluiting N242) en de rotonde Nieuweweg (aansluiting A7) reconstrueren. Met deze herinrichting wil de provincie verzekeren dat de wegcapaciteit, het verkeersveiligheidsniveau en de leefbaarheid ook in de toekomst aan de gestelde eisen voldoen. Om deze herinrichting mogelijk te maken, wordt een Provinciaal Inpassingsplan (PIP) opgesteld. Ter onderbouwing van de uitvoerbaarheid van het PIP wordt tijdens het opstellen van het PIP onderzoek uitgevoerd naar meerdere milieu- en omgevingsaspecten. De voorliggende watertoets is hier een verplicht onderdeel van.

De watertoets heeft de volgende doelen/functies:

- de ontwerprichtlijnen, kansen en knelpunten met betrekking tot het thema water voor de gebiedsontwikkeling beschrijven;
- voorkomen van negatieve effecten op de waterhuishouding;
- integraal onderdeel van de onderbouwing van de uitvoerbaarheid van het Provinciaal Inpassingsplan voor de herinrichting van de N241/A.C. de Graafweg.

1.2 Bronnen

Beschikbare gegevens:

[1] Uitgangspunten van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (Ezra Swolfs en Ruud Wagenaar, Juli 2017);
[2] Kaart Vaarroutenetwerk West-Friesland;
[3] Digitale legger HHNK (http://hhnk.webgispublisher.nl);
[4] Dinoloket (https://www.dinoloket.nl/).

2 Huidige situatie

2.1 Ligging plangebied

De N241 A.C. de Graafweg (verder: N241) is een provinciale weg in de Kop van Noord-Holland tussen Verlaat en Wognum. Het deel van de N241, de A.C. de Graafweg, waarvoor een Provinciaal Inpassingsplan wordt opgesteld, is weergegeven in Figuur 1. Dit deel is ongeveer 13,5 km lang.

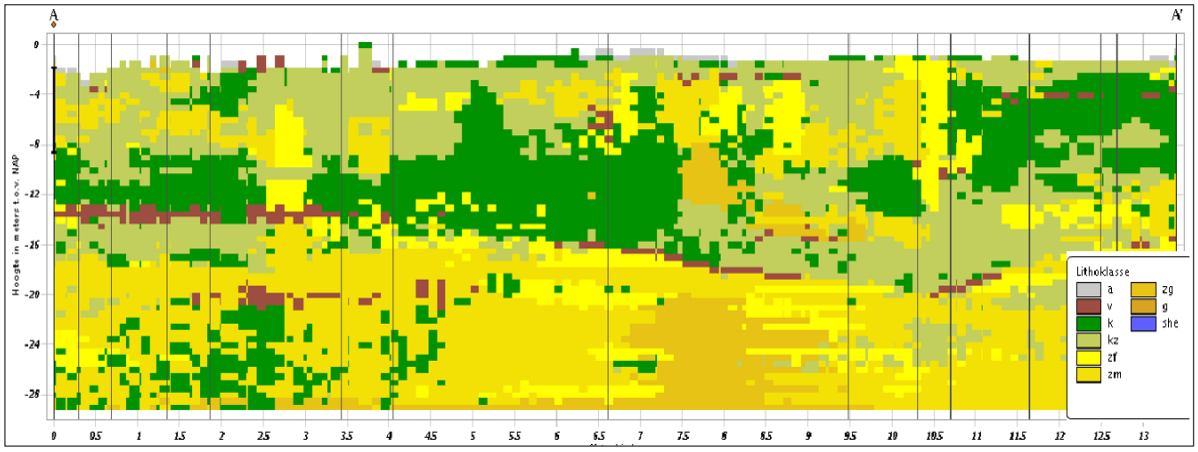


Figuur 1: Ligging N241 tussen Verlaat en aansluiting A7.

2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

De N241 A.C. de Graafweg is ten opzichte van het omliggende maaiveld als 'hoog' terug te zien in het Actueel Hoogtebestand Nederland 2 (AHN2). De weg ligt over het algemeen hoger dan het omliggende maaiveld. Delen van de weg liggen boven NAP +2,0 m (aansluitingen met N242 en A7 en bruggen over watergangen) maar over het algemeen ligt de weg lager. Het westelijk deel van de weg vanaf Verlaat varieert tussen NAP +1,0 m en NAP -1,0 m. De hoge delen van dit deel van de weg liggen op een regionale waterkering. Vanaf de brug over het Langereis Kanaal, verder oostwaarts tot aan de A7, ligt de weg grofweg tussen NAP +0,3 m en -0,3 m.

De ondiepe bodem bestaat voornamelijk uit slecht doorlaatbare afzettingen, zoals klei en kleiig zand. Deze afzettingen behoren tot de Holocene deklaag. De Holocene afzettingen zijn aanwezig tot circa NAP -16 à -20 m. Hiermee heeft de voornamelijk slecht doorlaatbare deklaag een dikte van circa 16 m. Binnen de deklaag komen ook zand (wadzand-afzettingen) en veen (Hollandveen en Basisveen) voor. Onder de deklaag bevinden zich de Pleistocene afzettingen. Deze afzettingen bestaan voornamelijk uit fijn tot grof zand en vormen daarmee het eerste watervoerende pakket. Onder de westelijke helft van de weg zijn boven NAP -110 m op diverse diepten scheidende lagen aanwezig behorende tot de Formatie van Boxtel, Eem, Urk en Peize. Deze scheidende lagen lopen niet door over het gehele tracé van de weg. Onder het oostelijke deel van de weg is daarom sprake van één groot watervoerend pakket onder de Holocene deklaag (tot aan de geohydrologische basis op circa NAP -250 m).



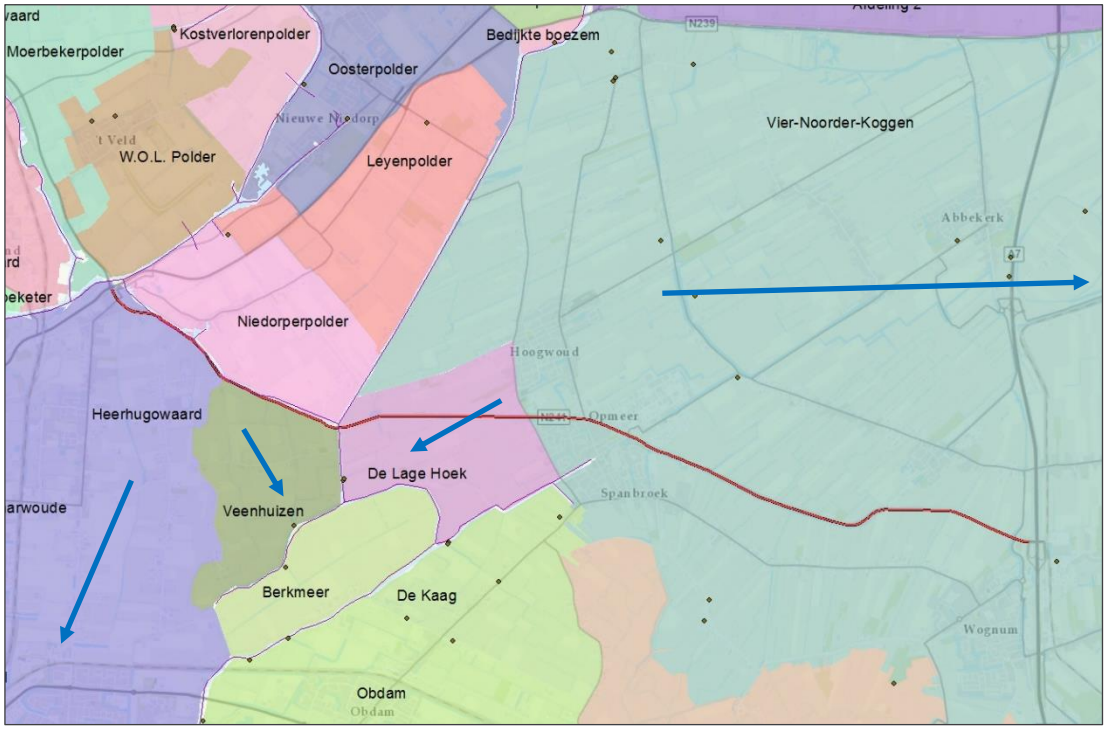
Figuur 2: Doorsnede geohydrologisch model topsysteem GeoTOP v1.3.

De freatische grondwaterstand rondom de N241 A.C. de Graafweg zal grotendeels samenhangen met de gehanteerde peilen in het oppervlaktewatersysteem. Waar een zandige tussenlaag in de deklaag voorkomt (wadzandafzettingen), is feitelijk sprake van een watervoerend pakket binnen de deklaag. Binnen dit zandige pakket kunnen hogere of lagere stijghoogten voorkomen ten opzichte van de freatische grondwaterstand, duidend op een wegzijging- of kwelsituatie.

In het DINO-loket zijn langs het wegtracé twee peilbuizen beschikbaar met metingen van de stijghoogte in het eerste watervoerende pakket. Peilbuis B19E0091 ligt tussen Verlaat en Opmeer en heeft geregistreerde stijghoogtemetingen beschikbaar tussen 1978 en 2016. In deze periode fluctueerde de stijghoogte tussen NAP -2,00 en NAP -2,65 m. Verder oostwaarts, in Opmeer, laat peilbuis B19E0086 in nagenoeg dezelfde periode metingen tussen NAP -2,25 m en NAP -2,95 m zien. Op basis van deze gegevens is hier voornamelijk een oostwaarts gerichte grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket. Volgens kwel- en infiltratiegegevens van HHNK, is tussen Verlaat en Opmeer vooral sprake van een kwelsituatie. Vanaf Opmeer verder oostwaarts is dit vooral een infiltratiesituatie.

2.3 Oppervlaktewatersysteem

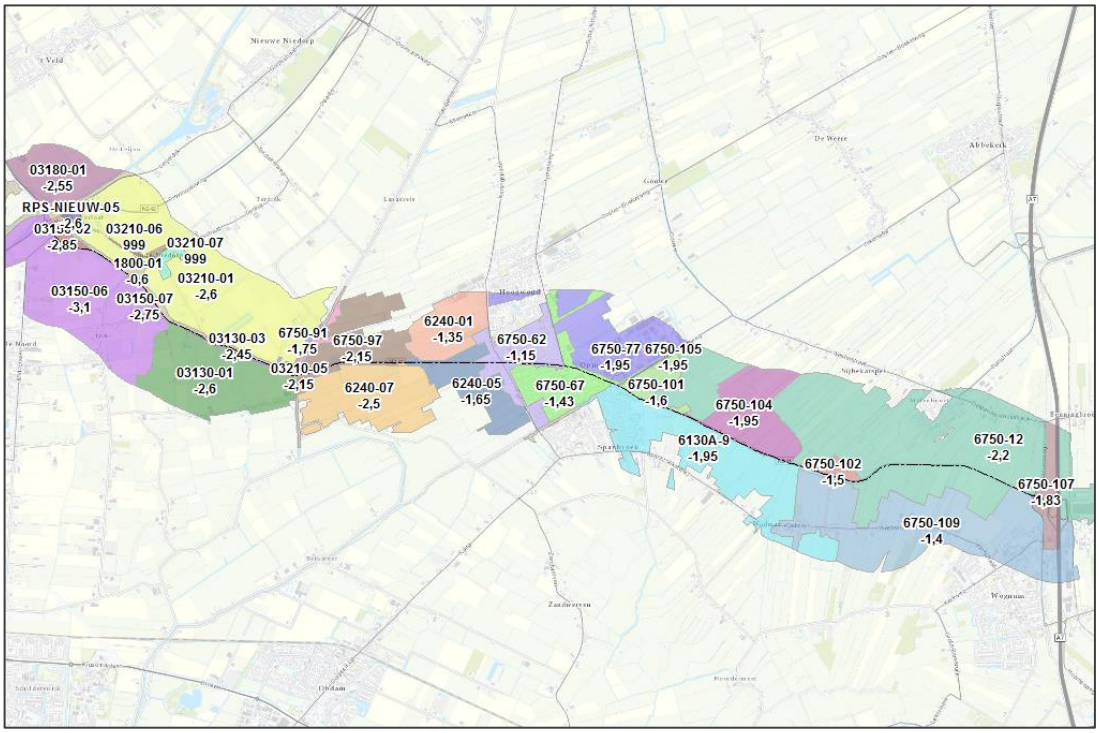
Het plangebied doorkruist 4 polders. De polders van west naar oost zijn; Heerhugowaard, Veenhuizen, De Lage Hoek en Vier Noorder Koggen. De polder Vier Noorder Koggen loost het water op het IJsselmeer en de overige polders op de boezem. In Figuur 3 staan de polders weergegeven met daarin indicatief de afvoerrichtingen naar de gemalen.



Figuur 3: Polders HHNK met richting waterafvoer naar gemaal (bron HHNK)

Het deel van de N241 A.C. de Graafweg door de polders Heerhugowaard en Veenhuizen grenst grotendeels aan het boezemkanaal 'Westerlangereis'. Dit kanaal maakt deel uit het van het VRNK-boezemsysteem. Het streefpeil van dit systeem is NAP -0,60 m met een bovengrens en ondergrens van respectievelijk NAP -0,50 m en NAP -0,70 m.

De wegsloten langs de N241 A.C. de Graafweg liggen op polderpeil. In totaal raakt de weg aan negentien peilgebieden. De peilgebieden staan weergegeven in Figuur 4.



Figuur 4: Peilgebieden HHNK met waterpeil in m NAP (bron HHNK)

De streefpeilen in het gebied variëren van NAP -3,1 m in het meest westelijke peilgebied (03150-06) tot NAP -1,15 m in het peilgebied aan de noordzijde en oostelijk van het midden (6750-62). Dit peilgebied ligt nabij de aanvoer van de VRNK-boezem met het waterpeil NAP -0,6 m.

2.4 Kunstwerken

De actuele kunstwerken zijn weergegeven in de legger van HHNK van 2017 (http://hhnk.webgispublisher.nl). Van deze kunstwerken is een selectie gemaakt voor het plangebied. De kunstwerken zijn onderverdeeld in; brug, duiker of syfon, gemaal, sluis en stuw. De kunstwerken zijn weergegeven in bijlage 1. De totalen zijn weergegeven in Tabel 1.

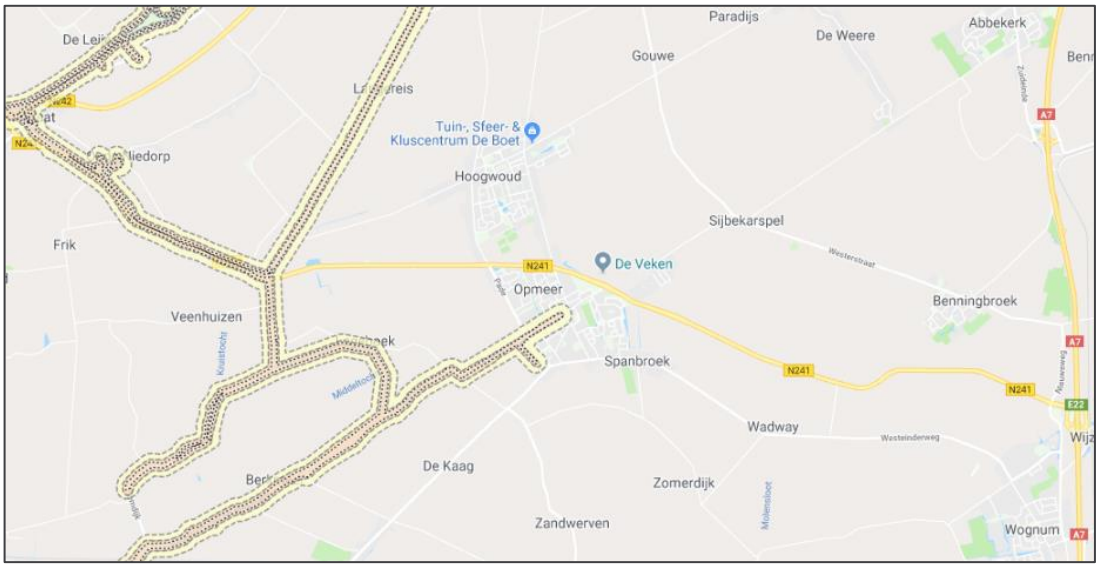
Tabel 1: Aantal kunstwerken binnen plangebied

	Brug	Duiker of syfon	Gemaal	Sluis	Stuw
Buiten ontwerp	6	40	1	3	9
Binnen ontwerp	3	43	0	0	2
Totaal	9	83	1	3	11

Aangezien de grenzen van het plangebied ruimer zijn dan het daadwerkelijke gebied waar de herinrichting plaatsvindt, is onderscheid gemaakt in de kunstwerken binnen en buiten het referentie-ontwerp. De kunstwerken zijn op kaart weergegeven in bijlage 2.

2.5 Waterveiligheid

Het westelijk deel van de N241 A.C. de Graafweg aan de zuidzijde van de Westerlangereis, tussen de Niedorperdijk en Langereis, ligt op een regionale waterkering (zie Figuur 5). Deze waterkering beschermt de polders Heerhugowaard en Veenhuizen tegen peilstijging in het boezemwater.



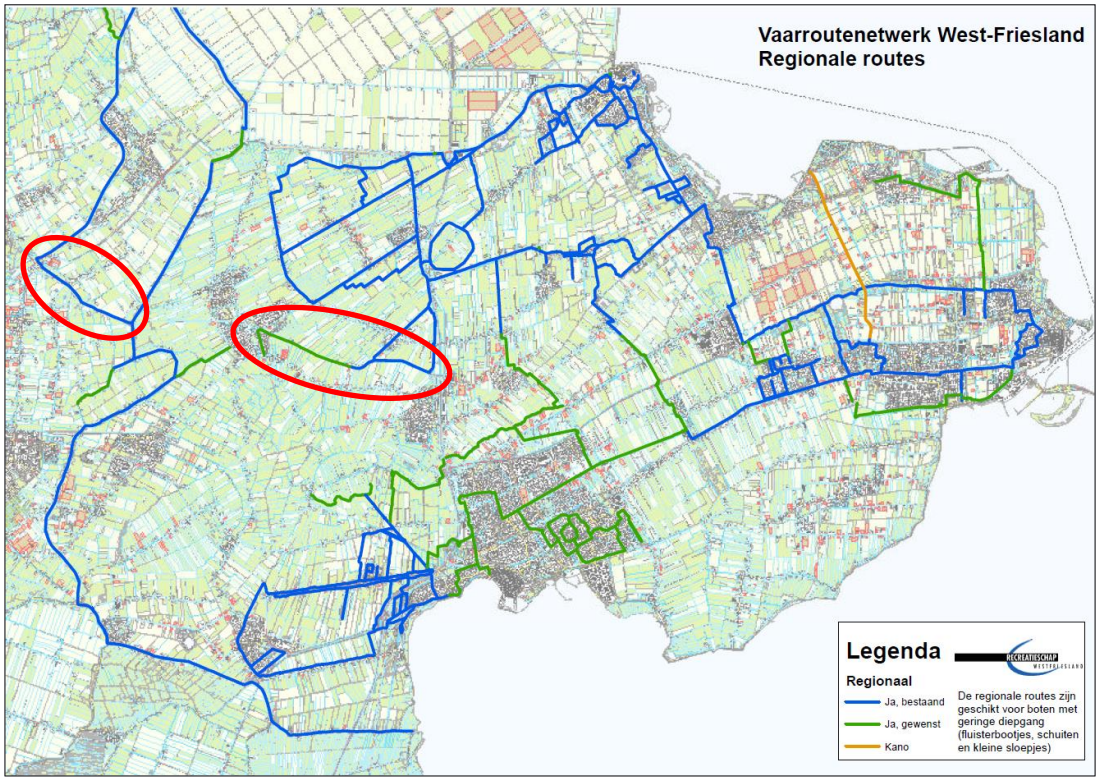
Figuur 5: Regionale waterkering langs Westlangereis (legger HHNK)

2.6 Riolering en hemelwaterafvoer

De huidige provinciale weg is niet gerioleerd. Afstromend wegwater wordt in de berm opgevangen en dan via bodempassage afgevoerd naar het oppervlaktewater (bestaande wegsloot).

2.7 Vaarroutes

Langs de N241 A.C. de Graafweg liggen op twee locaties vaarroutes langs de weg (zie rode cirkels in figuur 6). De blauwe route kent een doorvaarthoogte van circa 1,0 m. De groene route is nog niet bestaand, maar wel gewenst om aan te leggen (zie Figuur 6).



Figuur 6: Vaarroutes West Friesland binnen rode cirkels de routes langs de N241 (kaart Vaarroutenetwerk West-Friesland)

2.8 Beheer en onderhoud

Het is niet bekend welke gedeeltes varend of vanaf de kant worden onderhouden. Aangenomen wordt dat de delen van het vaarroutenetwerk varend worden onderhouden en de overige delen vanaf de kant.

3 Uitgangspunten HHNK

3.1 Beleid

Onderstaande uitgangspunten zijn in het kort de voornaamste, relevante punten uit het beleid van het hoogheemraadschap, met eventueel een toelichting daarop en voorstel voor uitvoering daarvan.

De onderstaande uitgangspunten zijn gebaseerd op:

- Keur HHNK 2016;
- algemene Regels Keur HHNK 2016;
- beleidsregels keurontheffingen HHNK;
- beleidsregels 'Compensatie verhardingstoename' en 'Alternatieve vormen van waterberging';
- legger wateren;
- legger regionale waterkeringen.

De volgende punten zijn als eis door het hoogheemraadschap geformuleerd. Een enkel punt is als wens geformuleerd. Deze wensen zijn specifiek aangegeven.

3.2 Waterhuishouding

Aan- en afvoerrichting

De bestaande aan- en afvoerrichtingen van het oppervlaktewater blijven gehandhaafd.

Dempen water

Bij dempingen van waterlopen dient het te dempen wateroppervlak op basis van werkelijke afmetingen volledig te worden gecompenseerd door middel van het graven en/of verbreden van waterlopen. Compensatie dient plaats te vinden in hetzelfde peilgebied waar gedempt wordt. Desgewenst kan in sommige gevallen in een aansluitend, lager peilgebied worden gecompenseerd. Dit ter bepaling door het hoogheemraadschap.

Compensatie verhardingstoename

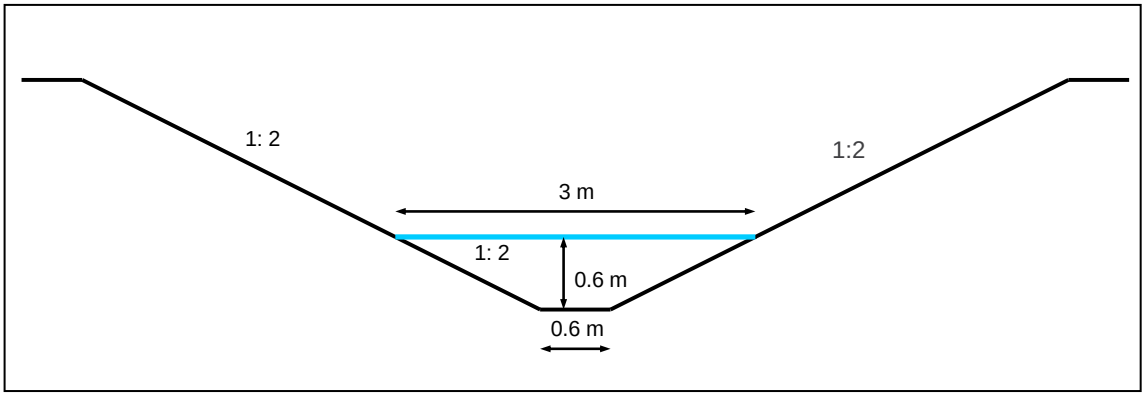
Naar verwachting zal de realisatie van het plan een substantiële toename van verharding tot gevolg hebben. Door deze toename van verharding zal de neerslag versneld worden afgevoerd richting het oppervlaktewater. Zonder compenserende maatregelen zal de waterhuishoudkundige situatie hierdoor verslechteren. De initiatiefnemer van het plan is verantwoordelijk voor de regeling, de financiering en de realisatie van compenserende maatregelen. Om de effecten van de verhardingstoename te compenseren, dient het wateroppervlak per peilgebied uitgebreid te worden met een bepaald percentage van de verhardingstoename.

Bij de toekomstige N241 A.C. de Graafweg zal naar verwachting het hemelwater voornamelijk worden afgevoerd via bermpassage. Hierbij wordt het licht verontreinigde afstromende water via bermpassage gezuiverd alvorens het oppervlaktewater wordt bereikt. Op deze manier wordt de berging in de bodem van de berm en in het talud van de weg gebruikt voor vertraging van de afvoer. Hierdoor hoeft minder watercompensatie te worden gerealiseerd in de vorm van oppervlaktewater. Over het hele traject gaan we dan uit van toepassing van een filterberm met zandcunet en teelaarde. HHNK stelt voor hierbij uit te gaan van een vast compensatiepercentage van 10%, uitgaande van de genoemde indirecte afvoer van hemelwater via de berm. Compensatie dient plaats te vinden in hetzelfde peilgebied waar de verhardingstoename is. Desgewenst kan in sommige gevallen in een aansluitend, lager peilgebied worden gecompenseerd. Dit ter bepaling door het hoogheemraadschap.

Afmetingen hoofdwaterloop
Bij aanleg van een nieuwe hoofdwaterloop dienen minimaal de leggerafmetingen aangehouden te worden. Indien de leggerafmetingen kleiner zijn dan de huidige afmetingen, moeten minimaal de huidige afmetingen van de hoofdwaterlopen teruggebracht worden om eventuele overdimensie in de hoofdwaterlopen te behouden.

Als de gronden grenzend aan beide zijden van een hoofdwaterloop zodanig zijn en/of worden ingericht dat een eventuele gewenste verbreding in de toekomst niet meer mogelijk is, dan dienen deze waterlopen te worden gegraven op de afmetingen van het geldende maatgevend profiel (breedte) vermeerderd met 25% hiervan, met een minimum van twee meter.

Afmetingen secundaire waterloop
Bij aanleg van een nieuwe secundaire waterloop dienen bij voorkeur de minimale standaardafmetingen gehanteerd te worden, bijvoorbeeld zoals in Figuur 7 is aangegeven (afkomstig uit WHP N23/Westfrisiaweg).



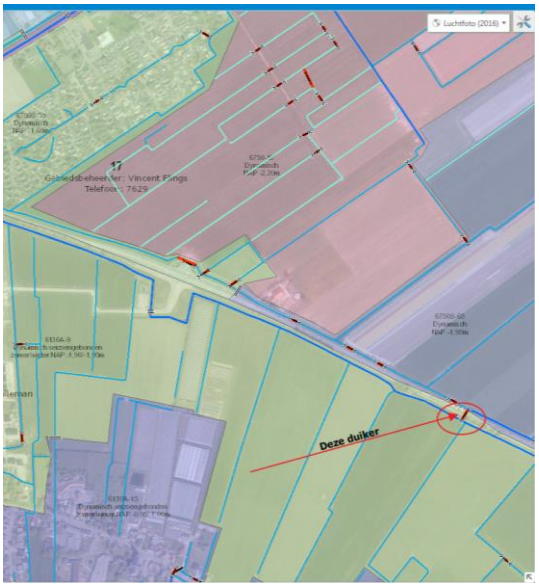
Figuur 7: Standaardprofiel secundaire waterloop N23/Westfrisiaweg

Beheer en onderhoud
Bij de verdeling van het onderhoud van waterlopen en kunstwerken worden de uitgangspunten aangehouden van de legger wateren.

Kunstwerken
Voor de minimale afmetingen van duikers dienen de volgende uitgangspunten gehanteerd te worden:

- bij verlenging van de bestaande duikers dient getoetst te worden of de huidige diameter bij verlenging aan de opstuwingsnormen voldoet. De opstuwing mag niet meer bedragen dan 10 mm per duiker bij een gemaalcapaciteit van het achterliggende gebied van 12 m^3/min/100 ha. Het totale verhang per kilometer waterloop mag maximaal 40 mm bedragen;
- nieuwe duikers tot 15 m lengte in secundaire waterlopen, dienen een inwendige diameter te krijgen van minimaal 600 mm. Bij ronde duikers is de hoeveelheid lucht 20% van de diameter met een maximum van 0,2 m. Bij duikers langer dan 15 m dient een duiker met een inwendige diameter van minimaal 800 mm toegepast te worden, met 0,2 m lucht;
- uitgangspunt van HHNK is dat de doorvaarbaarheid in ieder geval niet vermindert, in waterlopen waar feitelijk vaarverkeer en/of varend onderhoud plaatsvindt. Bij een vervanging of verlenging van een duiker in een hoofdwaterloop dient bij voorkeur een vaarduiker aangebracht te worden. Bij een gewenste verlenging van een bestaande duiker zal vooraf moeten worden bepaald of de bestaande afmetingen ervan hydraulisch voldoen aan de uitgangspunten van het hoogheemraadschap;

- eventueel te plaatsen of verplaatsen peil regulerende kunstwerken, dienen te voldoen aan de eisen van het hoogheemraadschap. Voor eventuele overige werken als pompen of klepstuwen zullen nadere eisen worden geleverd, wanneer dit aan de orde blijkt te zijn. Bij een eventuele gewenste verplaatsing van een kunstwerk dient vooraf te worden aangetoond door de initiatiefnemer van het plan of dit mogelijk is zonder beschadiging hiervan en of dit dus na verplaatsing nog voldoet aan de uitgangspunten van het hoogheemraadschap;
- indien een dam met duiker of brug in een varend te onderhouden hoofdwaterloop wordt aangelegd, die dient als extra dam of brug en niet als vervanging van een oude dam of brug, wordt een minimaal doorvaartprofiel gehanteerd van 2,5 m breedte, 1,0 m waterdiepte ten opzichte van het plaatselijk laagst geldende streefpeil en een doorvaarhoogte van 1,1 m ten opzichte van het plaatselijk hoogst geldende streefpeil. Aandachtspunt hierbij is dat mogelijk vanuit recreatief oogpunt grotere vaarduikers gewenst en/of voorgeschreven worden door de gemeenten en/of Recreatieschap West-Friesland. Zie Figuur 6;
- **(wens)** op diverse locaties liggen onder de N241 A.C. de Graafweg duikers. Deze zijn in beheer en onderhoud bij provincie Noord-Holland, zijnde de wegbeheerder. We adviseren deze duikers te inspecteren op de staat van onderhoud en deze duikers zo nodig te vervangen;
- **(wens)** duiker KDU-Q-33185 (zie figuur 8 hieronder). Deze duiker onder N241 A.C. de Graafweg tussen Opmeer en Tramweg ligt te hoog. Het hoogheemraadschap wil graag dat deze duiker wordt vervangen door een nieuwe duiker met minimaal Ø 800 mm, gelegd met 20 cm lucht;



Figuur 8: Duiker onder N241/A.C. de Graafweg tussen Opmeer en Tramweg

3.3 Waterkering

Het plangebied ligt tussen het Verlaat en de Langereis op/langs een regionale waterkering. Uit recente toetsing door HHNK blijkt dat de kade tussen het Verlaat en Langereis voldoet aan de norm (voor zowel stabiliteit als hoogte). Dit traject zal daarom niet in het verbeter-programma van HHNK (VBK) worden opgenomen. In dat opzicht is hier geen samenloop van werkzaamheden. Afhankelijk van het te kiezen ontwerp is er natuurlijk wel sprake van invloed op de waterkering. Aangetoond moet worden dat de veiligheid van de waterkering bij het gekozen ontwerp niet verminderd, waar nodig onderbouwd met berekeningen.

3.4 Wegen

In het plangebied komen enkele wegen uit die in eigendom, beheer en onderhoud zijn bij het hoogheemraadschap, namelijk de Tramweg en Nieuweweg. Hiermee dient bij de planuitwerking en uitvoering rekening gehouden te worden.

3.5 Eigendom

Langs/binnen het plangebied ligt het nodige eigendom van het hoogheemraadschap. Met name diverse waterlopen en de bovengenoemde waterkering en wegen. Met het hoogheemraadschap dienen tijdig (principe-)afspraken te worden gemaakt over ruiling en/of aankoop van dit eigendom als dit als gevolg van de geplande werkzaamheden onderdeel zal gaan uitmaken van de N241 A.C. de Graafweg. Uiteindelijk zal hiervoor een privaatrechtelijke, notarieel vastgelegde overeenkomst worden gesloten tussen provincie Noord-Holland en HHNK.

3.6 Rioolpersleiding

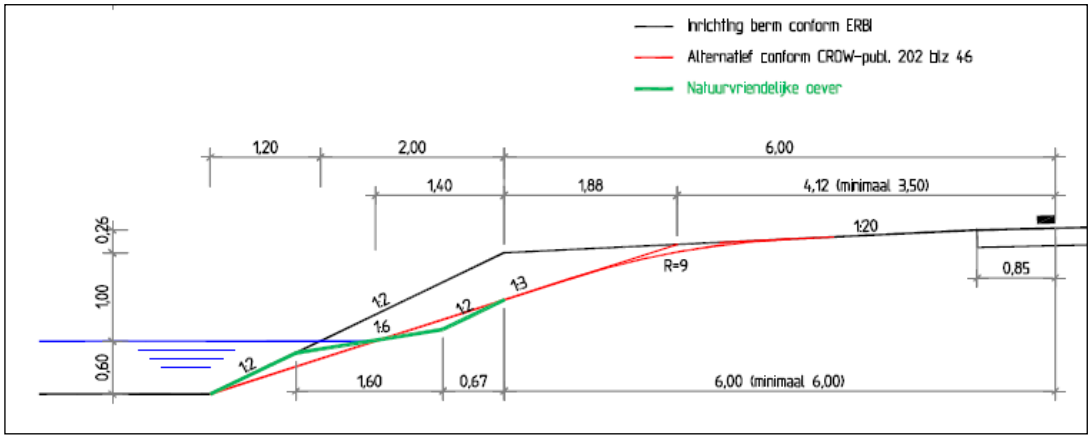
Langs en binnen het plangebied ligt ter hoogte van Opmeer een rioolpersleiding van het hoogheemraadschap (zie Figuur 9). Hiermee dient bij de planuitwerking rekening gehouden te worden. Meest extreem denkbare variant daarbij is dat de leiding door verbreding van de weg verplaatst moet worden. In dat geval is tijdig overleg en afstemming met de leidingbeheerders nodig.



Figuur 9: Ligging rioolpersleiding

3.7 Ecologie

Het Natuurnetwerk Nederland ligt deels langs/binnen het plangebied. Bij de planuitwerking dient hiermee rekening gehouden te worden. Vanuit de ecologie/Kader Richtlijn Water (KRW) is verder de wens (naast de realisatie van het Natuurnetwerk Nederland) oevers zoveel mogelijk ecologisch in te richten. Met het aanleggen van natuurvriendelijke oevers wordt een geleidelijke overgang gecreëerd van land naar water, waar zich een rijke vegetatie kan ontwikkelen. De soortenrijkdom zal om deze reden toenemen. De oevers van de N241 A.C. de Graafweg zouden aan de wegzijde zoveel mogelijk natuurvriendelijk ingericht kunnen worden. Met name waar een brede berm aanwezig is, is ruimte voor de inrichting van natuurlijke oevers. In onderstaande figuur is een profiel van een natuurvriendelijke oever weergegeven dat mogelijk binnen het huidige wegprofiel zou kunnen worden gerealiseerd (afkomstig uit WHP N23/Westfrisiaweg).



Figuur 10: Inpassing natuurlijke oever in talud

4 Toekomstige situatie

4.1 Beschrijving herinrichting

De herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg heeft gevolgen voor het watersysteem. Als gevolg van de herinrichting worden kunstwerken verplaatst, watergangen gedempt en opnieuw gegraven en wordt verharding verwijderd en nieuwe verharding aangebracht. Het ontwerp is getoetst aan de uitgangspunten van HHNK. De verschillende thema's worden hierna verder uitgewerkt.

De gevolgen van het nieuwe ontwerp op de verharding, wateroppervlak en de kunstwerken zijn weergegeven in bijlage 2.

4.2 Waterberging

Dempen en graven

In het geval dat water gedempt moet worden voor het verplaatsen of verbreden van de N241 A.C. de Graafweg geldt de eis dat minimaal hetzelfde oppervlak terug gegraven wordt, bij voorkeur in hetzelfde peilgebied. Als dat niet lukt mag de berging ook gegraven worden in een lager gelegen peilvak dat in verbinding staat met het peilvak waar de opgave geldt. In Tabel 2 staat het wateroppervlak dat in de toekomstige situatie gegraven wordt per peilgebied. De negatieve waardes geven aan dat er meer gedempt wordt dan gegraven. Bij positieve waardes is de demping kleiner dan het oppervlak dat gegraven wordt.

Compensatie verharding

De compensatie van de verhardingstoename is onder te verdelen in twee delen. Het eerste deel van de toename wordt veroorzaakt door het aanpassen van de weg. Het tweede deel van de toename wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van een betonrand (betoncrete) langs de N241 A.C. de Graafweg welke in het verleden niet is gecompenseerd. HHNK heeft aangegeven dat deze rand nu alsnog gecompenseerd moet worden.

De toename van de verharding en de benodigde watercompensatie is bepaald aan de hand van de oppervlakken uit het meest recent beschikbare ontwerp van 23 oktober 2018. HHNK heeft aangegeven dat 10% van de toename van de verharding gecompenseerd moet worden. De resultaten van die berekening staan in Tabel 2. De negatieve waardes geven het oppervlak aan dat nog gegraven moet worden als gevolg van de toename verharding. Dit betekent dat er in de toekomstige situatie meer verharding wordt aangelegd dan wordt verwijderd. De positieve waardes geven aan dat er meer verharding wordt verwijderd dan wordt aangebracht.

Door rekening te houden met het te graven water en de geplande watercompensatie in de toekomstige situatie wordt per peilgebied een opgave berekend. Een negatieve opgave dient in hetzelfde peilgebied of in een lager gelegen peilgebied opgelost of extra gegraven te worden.

Tabel 2: Oppervlakken dempen/graven, toename verhard en betonrand (eenheid m²)

CODE	Waterpeil (m NAP)	Dempen en graven	Compensatie Verharding N241	Compensatie Betonrand	Opgave	Compensatie
03130-01	-2,6	1.844	-51	0	1.793	-1.758 van 03130-03
03130-03	-2,45	-1.156	-553	-49	-1.758	in 03130-01
03150-02	-2,85	-57	-110	-19	-186	in 03150-06
03150-06	-3,1	1.352	-457	-72	823	-186 van 03150-02
03150-07	-2,75	37	-13	-8	16	
03210-01	-2,6	0	0	0	0	
03210-05	-2,15	0	0	0	0	
1800-01	-0,6	-67	751	-233	451	
6130A-9	-1,95	-1.000	472	-88	-615	in 6750-12
6750-62	-1,15	0	0	-30	-30	in 6750-12
6240-01	-1,35	0	0	0	0	
6240-05	-1,65	743	12	-113	642	
6750-91	-1,75	0	0	0	0	
6750-97	-2,15	636	-98	-148	390	
6240-7	-2,5	61	30	-12	78	
6750-12	-2,2	7.476	-991	-284	6.201	-1.200 uit diverse pg
6750-109	-1,4	-122	-65	-18	-205	in 6750-12
6750-101	-1,6	0	-10	0	-10	in 6750-12
6750-102	-1,6	1.036	-166	-34	836	
6750-104	-1,95	1.487	-609	-102	776	
6750-107	-1,83	0	0	0	0	
6750-62	-1,15	-21	-193	-46	-260	in 6750-12
6750-77	-1,95	0	0	0	0	
6750-67	-1,4	2	-46	-37	-80	in 6750-12
Eindtotaal		+12.250	-2.098	-1.293	+8.860	

**) In dit peilgebied worden twee woningen gesloopt. Het verwijderen van de verharding is meegenomen in de berekening.*

***) Watercompensatie wordt geheel of gedeeltelijk gegraven in lager gelegen peilvak, zie uitleg hieronder.*

Als gevolg van het nieuwe ontwerp wordt in de toekomstige situatie extra wateroppervlak gegraven van +12.250 m². Als gevolg van de toename van de verharding (N241 A.C. de Graafweg en de verharding in de berm ofwel betonrand), moet -3.391 m² water worden gegraven als compensatie. Dit is minder dan het te graven wateroppervlak. Hierdoor wordt voldaan aan de eis om de toename van verharding te compenseren met open water. Als gevolg van de regel dat de compensatie in hetzelfde of lager gelegen peilgebied gegraven moet worden, zijn hier nog acht peilgebieden met een opgave. De opgave wordt als volgt opgelost:

- **03130-03**. De opgave van 1.758 m² wordt opgelost in lager gelegen peilvak 03130-01. Hier wordt aanvullend water gegraven met een oppervlak van 1.793 m². De grens van het peilgebied moet ook verlegd worden. Dit dient in overleg met HHNK te gebeuren. Geen aanvullend water dient te worden gegraven.
- **03150-02**. De opgave van 186 m² wordt opgelost in lager gelegen peilvak 03150-06. Hier wordt aanvullend water gegraven met een oppervlak van 823 m². Geen aanvullend water dient te worden gegraven.

- **6130A-9, 6750-62, 6750-109, 6750-101, 6750-62, 6750-67.** De gezamenlijke opgave van 1.200 m^2 wordt opgelost in het lager gelegen peilvak 6750-12. Hier wordt aanvullend water gegraven met een oppervlak van 6.201 m^2. Geen aanvullend water dient te worden gegraven.

De verharding van de bestaande betonrand heeft een oppervlak van 13.940 m^2. Daarvan valt 12.930 m^2 binnen de peilgebieden en wordt meegenomen in de berekening van de watercompensatie (zie Tabel 2). Het verschil tussen het bestaande en meegenomen oppervlak is 1.010 m^2 (compensatie is 10% en 101 m^2). Dit oppervlak valt buiten de peilgebieden. Doordat er voldoende extra water wordt aangelegd in dit plan, kan ruim voldaan worden aan deze extra compensatieplicht.

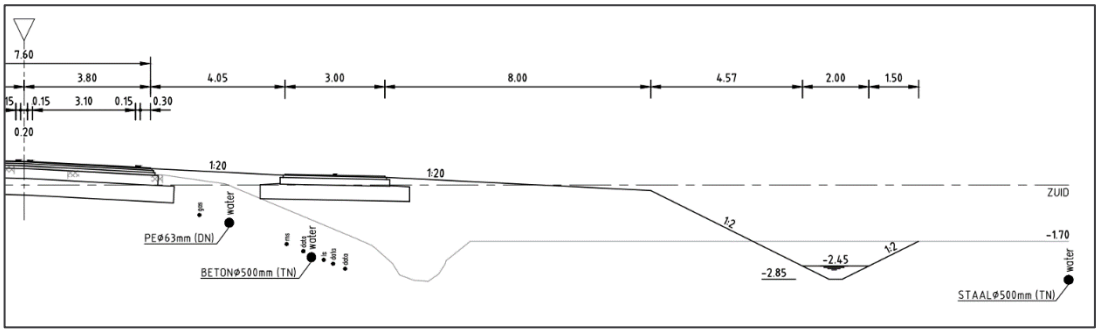
4.3 Profilering wegberm, watergang en waterkering

Het hemelwater van de N241 A.C. de Graafweg wordt voornamelijk afgevoerd via bermpassage. Hierbij wordt het licht verontreinigd afstromende water via bermpassage gezuiverd alvorens het oppervlaktewater wordt bereikt. Op deze manier wordt de berging in de bodem van de berm en in het talud van de weg gebruikt voor vertraging van de afvoer. Over het hele traject wordt een filterberm met zandcunet en teelaarde toegepast.

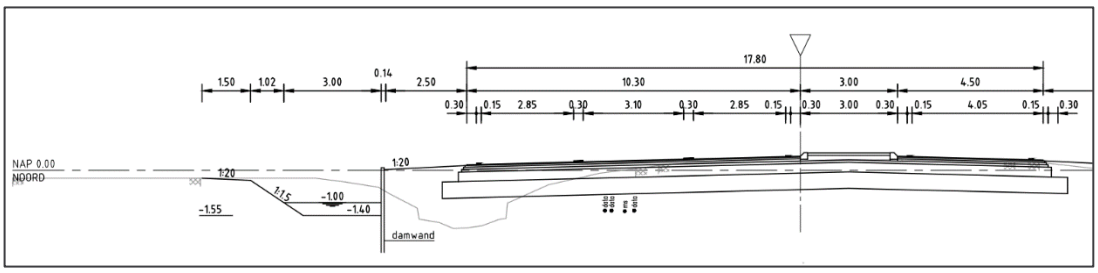
In het ontwerp worden de nieuwe hoofdwatergangen minimaal conform de bestaande leggerafmetingen teruggebracht. De nieuwe secundaire watergangen hebben minimaal de afmetingen zoals in de huidige situatie.

Langs bijna de hele weg wordt een wegsloot (zie Figuur 11) aangelegd. Deze heeft geen vaste breedte van 3 meter op de waterlijn (standaard profiel N23 Westfrisiaweg), maar de breedte van de watergang is minimaal 2 m tot 6 m. In het geval van bestaande primaire watergangen kan de breedte nog groter zijn. De breedte varieert en is afhankelijk van de benodigde watercompensatie. Op een aantal locaties wordt beschoeiing of een damwand geplaatst voor de stabiliteit van de bodem in combinatie met de beschikbare ruimte (zie Figuur 12). Dit is in de situatie dat de weg nabij de watergang wordt aangelegd.

De diepte van de watergangen dient conform de legger te worden aangelegd. Bij een waterbreedte van 2 m is de minimale waterdiepte 0,40 m. Bij een breedte van 3 m is de minimale waterdiepte 0,50 m. In het geval van varend onderhoud dient de watergang 1,0 m diept te zijn. In een later stadium dienen de juiste dieptes bepaald te worden aan de hand van de richtlijnen van HHNK.

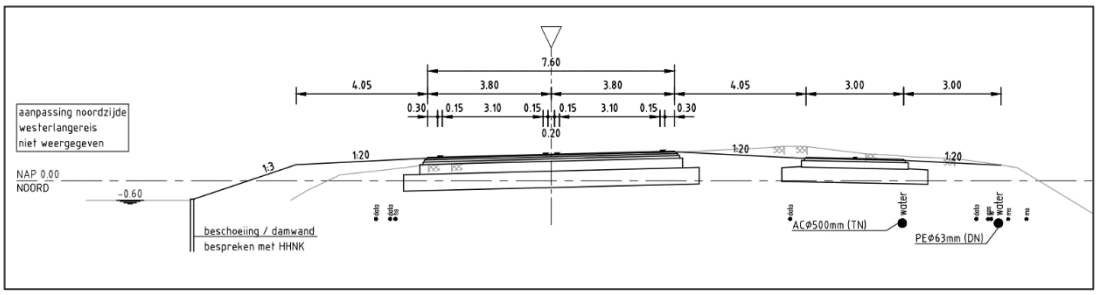


Figuur 11: Profiel met standaard wegsloot



Figuur 12: Profiel wegsloot met damwand

Tevens is hier een profiel toegevoegd van de waterkering langs de Langereis (zie Figuur 13). In dit profiel wordt zichtbaar dat de breedte van het profiel toeneemt met ruim 2 m en het hoogste punt van het profiel in hoogte iets afneemt met circa 20 cm. Dit is in de situatie ter hoogte van de Schapenweg.



Figuur 13: Profiel over de waterkering langs Langereis

De kerende hoogte wijzigt niet en het profiel wordt verbreed, wat een positieve bijdrage heeft op de stabiliteit.

4.4 Bestaande kunstwerken

Als gevolg van het nieuwe ontwerp moet een aantal bruggen, duikers en stuwen worden verplaatst. In Tabel 3 staan de kunstwerken per peilgebied aangegeven die als gevolg van de werkzaamheden aan de weg vervallen, verplaatst of verlengd moeten worden. Bij de uitvoering van de werkzaamheden aan de weg en de kunstwerken, dient bepaald te worden of de kunstwerken nieuw geplaatst moeten worden of dat deze hergebruikt kunnen worden. Daarbij is het uitgangspunt dat minimaal de aanwezige afmetingen van de bestaande kunstwerken gehandhaafd blijven.

Tabel 3: Kunstwerken uit de legger

CODE	Brug	Duiker	Wegduiker	Stuw
03130-03		KDU-JD-5157 KDU-JD-9381 KDU-JD-7289 KDU-JD-132	KDU-Q-696	
03150-06	KBR-JL-2835	KDU-D-56 KDU-JD-9357 KDU-JD-14957 KDU-M-2848 KDU-JD-5670	KDU-Q-8206	
03150-07		KDU-G-40 KDU-G-41	KDU-Q-699	
1800-01		KDU-G-37		
6130A-9	KBR-A-504	KDU-A-502	KDU-Q-33185**	
6750-62			KDU-Q-32544	
6240-05		KDU-JD-12319 KDU-Q-18028	KDU-Q-32227	
6750-97		KDU-JD-7409 KDU-Q-22898 KDU-Q-32001	KDU-Q-12153 KDU-Q-17975	
6750-12	KBR-JL-2373	KDU-A-2325 KDU-JD-856 KDU-Q-14127* KDU-Q-16945* KDU-Q-32846		KST-Q-20073*
6750-109		KDU-A-2325		KST-E-142***
6750-104		KDU-A-2448 KDU-E-215 KDU-N-1013 KDU-Q-10903* KDU-Q-10926 KDU-Q-10927 KDU-Q-10928 KDU-Q-10929		
6750-62			KDU-Q-32522	
6750-67		KDU-A-1674 KDU-A-1675 KDU-OH-938	KDU-Q-32891	
AANTAL	3	35	8	2

**) Deze duikers en of stuwen vervallen*

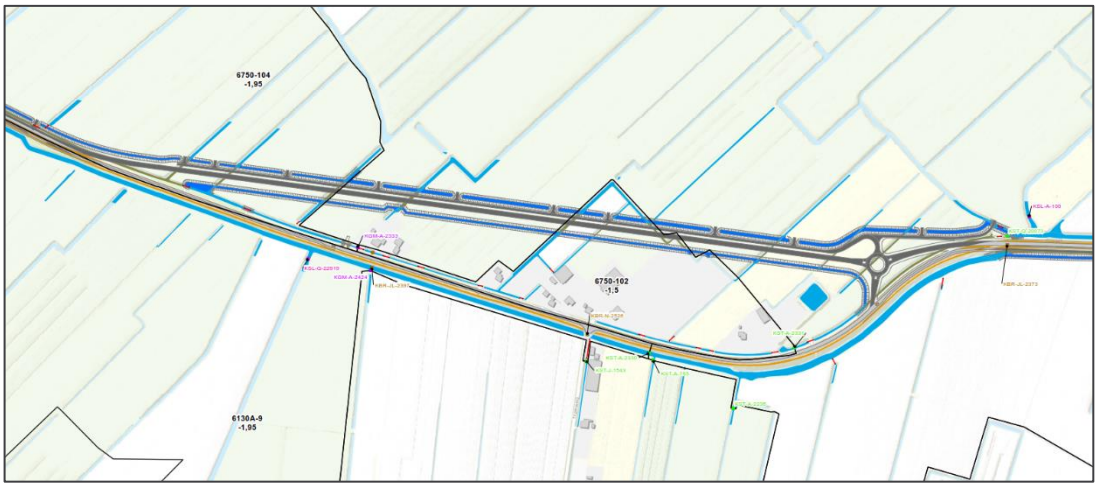
***) Het hoogheemraadschap wil graag dat deze duiker wordt vervangen door nieuwe duiker minimaal Ø 800 mm, gelegd met 0,20 m lucht*

****) Dit is een stuw t.b.v. een particuliere peilafwijking/onderbemaling. Vervangen ook in overleg met particuliere eigenaar.*

Bij een eventuele gewenste verplaatsing van een kunstwerk dient vooraf te worden aangetoond door de initiatiefnemer van het plan of dit mogelijk is zonder beschadiging hiervan en of dit dus na verplaatsing nog voldoet aan de uitgangspunten van het hoogheemraadschap. In het geval er een verlenging van de duiker gewenst is, dient deze afgestemd te worden met HHNK.

4.5 Nieuwe kunstwerken

Door de omlegging van het wegtracé van de N241 A.C. de Graafweg ter hoogte van de huisnummers 11-27 worden drie peilgebieden doorsneden (zie Figuur 14). Om de waterpeilen van elkaar te scheiden, dienen zes nieuwe stuwen geplaatst te worden. Deze zijn allen toegekend aan het peilgebied 6750-12. Tevens wordt naast de N241 A.C. de Graafweg een kavelpad aangelegd ter ontsluiting van de doorsneden percelen. Dit kavelpad wordt over een aantal watergangen aangelegd. Daarvoor dienen dammen en duikers aangelegd te worden om de doorstroming van de noordelijke wegsloot te realiseren.



Figuur 14: Omlegging N241 ter hoogte van A.C. de Graafweg 11-27

In Tabel 4 zijn de aantallen nieuwe duikers en stuwen weergegeven.

Tabel 4: Nieuwe duikers en stuwen

CODE	duikers	stuwen
6750-12	6	6
6750-102	1	
6750-104	3	

De definitieve locatie en afmetingen van de duikers en de stuwen dienen in een later stadium bepaald te worden. Bij HHNK leven er gedachten over het vereenvoudigen van de peilvakken. Hier is op dit moment nog onvoldoende zicht op.

De nieuwe duikers tot 15 m lengte in secundaire waterlopen hebben een inwendige diameter van minimaal 600 mm. Bij ronde duikers is de hoeveelheid lucht 20% van de diameter met een maximum van 0,2 m. Bij duikers langer dan 15 m wordt een duiker met een inwendige diameter van minimaal 800 mm toegepast te worden, met 0,2 m lucht.

Bij nieuwe peil-regulerende kunstwerken (stuwen) worden deze aangelegd volgens de eisen van het hoogheemraadschap.

4.6 Wijzigen peilgebieden

Bij het wijzigen van peilgebieden is een partiële herziening benodigd van het peilbesluit waar het peilgebied binnen valt. Voor de partiële herziening is een bestuurlijke procedure nodig binnen HHNK. Deze procedure wordt door HHNK zelf uitgevoerd. De proceduretijd voor het proces bij HHNK is circa 35 weken.

Daarbij dient een watergebiedsplan opgesteld te worden met de aanleiding van de peilwijziging en de gevolgen van de peilwijziging voor de omgeving. Het watergebiedsplan dient als onderbouwing voor de partiële herziening en wordt door de initiatiefnemer opgesteld.

4.7 Waterkwaliteit en ecologie

De waterkwaliteit van het water in de watergangen gaat niet achteruit als gevolg van het nieuwe tracé. De neerslag op de weg wordt middels bermpassage gezuiverd. Daarnaast wordt voorkomen dat er doodlopende watergangen ontstaan. Door de stroming in de watergangen wordt voorkomen dat er stilstaande stukken water ontstaan die gedurende warme en droge periodes snel kunnen opwarmen. Deze situatie dient vanuit ecologisch perspectief voorkomen te worden.

De herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg biedt de mogelijkheid om de watergangen natuurvriendelijker in te richten. Op locaties waar deze oever reeds aanwezig is wordt deze teruggebracht (nabij Verlaat). Daarnaast wordt de mogelijkheid onderzocht welke door HHNK is aangedragen (zie Figuur 10), waarbij het talud natuurvriendelijk wordt aangelegd.

4.8 Beheer en onderhoud

Op dit moment is nog niet duidelijk welke delen varend of vanaf de kant onderhouden worden.

Varend onderhoud

Indien een dam met duiker of brug in een varend te onderhouden hoofdwaterloop wordt aangelegd, wordt een minimaal doorvaartprofiel gehanteerd van 2,5 m breedte, 1,0 m waterdiepte ten opzichte van het plaatselijk laagst geldende streefpeil en een doorvaarthoogte van 1,1 m ten opzichte van het plaatselijk hoogst geldende streefpeil. Aandachtspunt hierbij is dat mogelijk vanuit recreatief oogpunt grotere vaarduikers gewenst en/of voorgeschreven worden door de gemeenten en/of Recreatieschap West-Friesland.

Onderhoud vanaf de kant

In principe komt bij de te graven sloten, het beheer en onderhoud voor de helft van de sloot voor rekening van de aanliggende eigenaren. De eigenaren moeten hiervan op de hoogte zijn en daarmee instemmen. Voor de aanvraag van de watervergunning is een schriftelijk akkoord van de eigenaren noodzakelijk. De andere helft van de sloot wordt onderhouden door de provincie. De weg blijft nagenoeg op het niveau van het huidige maaiveld. De watergang kan onderhouden worden vanaf de weg of vanaf het fietspad. Het geval van een primaire watergang is het onderhoud van het natte profiel voor HHNK en het droge profiel voor de aanliggende eigenaar (gewoon droog onderhoud).

Ten behoeve van het onderhoud dienen bij brede sloten onderhoudsstroken aan weerszijden te worden gereserveerd. Voor sloten tot 4,0 m kan met een onderhoudsstrook aan één zijde worden volstaan van ten minste 5,00 meter uit de insteek.

Bijlage 1. Kunstwerken

Brug

Peilgebied	CODE	Behouden	Verplaatsen	Opmerking
03150-06	KBR-JL-2835		1	Vervangen door dam en duiker
1800-01	KBR-Q-33600	1		
6130A-9	KBR-A-504		1	Mogelijk hergebruik
	KBR-JL-2397	1		
	KBR-N-2528	1		
6750-12	KBR-JL-2372	1		
	KBR-JL-2373		1	Mogelijk hergebruik
6750-102	KBR-JD-1505	1		
6750-62	KBR-JD-152	1		

Duiker of syfon

Peilgebied	CODE	Behouden	Verplaatsen	Opmerking
03130-03	KDU-JD-5157		1	Verlengen
	KDU-JD-9381		1	
	KDU-Q-285	1		
	KDU-Q-696		1	Verlengen, onder weg
	KDU-JD-7289		1	
	KDU-JD-132		1	
03150-06	KDU-D-55	1		
	KDU-D-56		1	Verlengen
	KDU-JD-9357		1	
	KDU-Q-8206		1	Verlengen, onder weg
	KDU-JD-14957		1	Verlengen
	KDU-M-2848		1	Vervallen
	KDU-JD-5670		1	Vervallen
	KDU-OH-3636	1		
03150-07	KDU-G-40		1	
	KDU-G-41		1	
	KDU-Q-699		1	Verlengen, onder weg
03210-01	KDU-JD-13787	1		
	KDU-JD-3731	1		
	KDU-JD-4309	1		
1800-01	KDU-G-37		1	
	KDU-Q-8764	1		
6130A-9	KDU-A-502		1	
	KDU-J-1546	1		
	KDU-Q-33185		1	Verlengen, onder weg
6750-62	KDU-Q-22818	1		
	KDU-Q-32544		1	Verlengen, onder weg
6240-05	KDU-A-1488	1		

	KDU-A-1489	1		
	KDU-A-1492	1		
	KDU-Q-11989	1		
	KDU-JD-12319		1	
	KDU-Q-18028		1	
	KDU-Q-32227		1	Verlengen, onder weg
6750-97	KDU-JD-4149	1		
	KDU-JD-7409		1	
	KDU-JL-2628	1		
	KDU-Q-11896	1		
	KDU-Q-12153		1	Verlengen, onder weg
	KDU-Q-17975		1	Verlengen, onder weg
	KDU-Q-22898		1	
	KDU-Q-32001		1	
6240-7	KDU-Q-33054			
6750-12	KDU-A-2244	1		
	KDU-A-2325		1	
	KDU-JD-7977	1		
	KDU-JD-856		1	
	KDU-M-2664	1		
	KDU-Q-14127			Vervallen
	KDU-Q-16945			Vervallen
	KDU-Q-32691	1		
	KDU-Q-32846		1	
6750-109	KDU-A-2325		1	
	??? nabij KGM-N-21		1	Verlengen, onder weg
6750-102	KDU-A-2333	1		
	KDU-A-2529	1		
	KDU-Q-10894	1		
	KDU-Q-10895	1		
	KDU-Q-10899	1		
	KDU-Q-10900	1		
	KDU-Q-10901	1		
6750-104	KDU-A-2448		1	
	KDU-E-215		1	Verlengen
	KDU-JD-6381	1		
	KDU-N-1013		1	
	KDU-Q-10902	1		
	KDU-Q-10903			Vervallen
	KDU-Q-10926		1	
	KDU-Q-10927		1	
	KDU-Q-10928		1	
	KDU-Q-10929		1	
6750-107	KDU-E-139	1		

6750-62	KDU-JL-2640	1		
	KDU-Q-17228	1		
	KDU-Q-17238	1		
	KDU-Q-22818	1		
	KDU-Q-32522		1	Verlengen, onder weg
	KDU-Q-33246	1		
6750-67	KDU-A-1674		1	Verlengen met knik
	KDU-A-1675		1	
	KDU-A-541	1		
	KDU-OH-938		1	
	KDU-Q-14093	1		
	KDU-Q-14751	1		
	KDU-Q-17239	1		
	KDU-Q-32891		1	Verlengen, onder weg

Gemaal

Peilgebied	CODE	Behouden
6750-104	KGM-A-2333	1

Sluis

Peilgebied	CODE	Behouden
6130A-9	KSL-Q-22919	1
6750-12	KSL-A-100	1
	KSL-A-101	1

Stuw

Peilgebied	CODE	Behouden	Vervangen
6240-01	KST-Q-20176	1	
6240-05	KST-Q-19580	1	
6750-97	KST-Q-19997	1	
6750-12	KST-A-2330	1	
	KST-A-765	1	
	KST-Q-20073		1
6750-109	KST-A-2238	1	
	KST-E-142		1
	KST-J-1543	1	
6750-102	KST-A-2331	1	
6750-67	KST-Q-20106	1	

Bijlage 2. Ligging oppervlakken verhard, water en kunstwerken

RPS-NIEUW-05
-2,6

03150-02
-2,85

KBR-JL-2833*

03210-06
999

03210-07
999

KBR-Q-33600

03210-01
-2,6

03150-07
-2,75

1800-01
-0,6

03150-06
-3,1

KST-Q-8803

03130-03
-2,45

03130-01
-2,6

03210-05
-2,15

6750-91
-1,75

KBR-Q-33599

KST-Q-19997

KBR-Q-33586

6750-97
-2,15

KST-Q-19373

KBR-Q-33587

Legenda

- brug
- stuw
- duiker_syfon
- peilgebieden
- Ontwerp 23okt18 (RDnew)
- handhaven verharding
- nieuwe verharding
- opbreken verharding
- Dempen watergang
- Handhaven watergang
- Nieuwe watergang

Watertoets

Reconstructie N241

Opdrachtgever: Provincie Noord-Holland
Projectnummer: ALK 354624

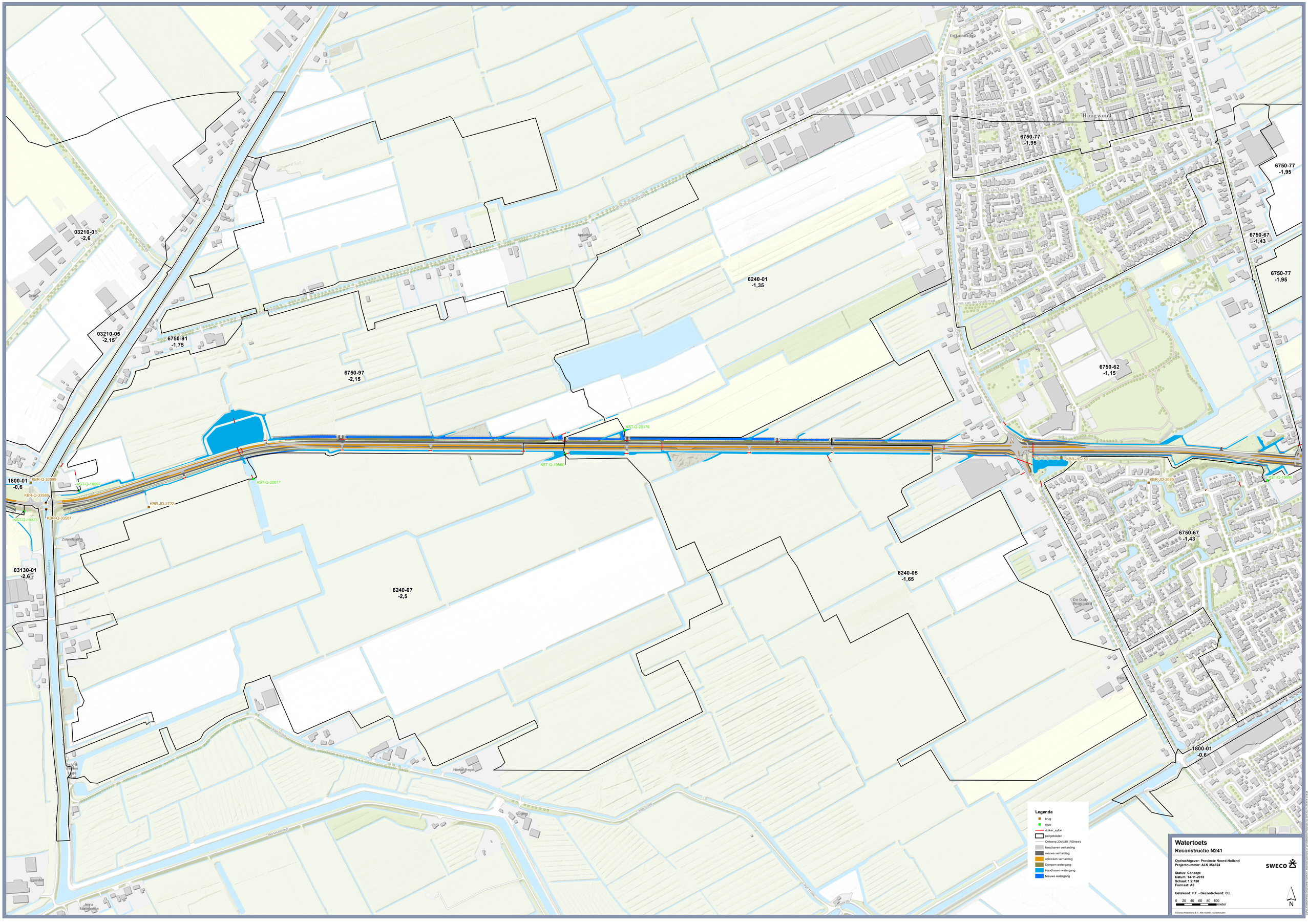
Status: Concept
Datum: 14-11-2018
Schaal: 1:2.750
Formaat: A0

Getekend: P.F. - Gecontroleerd: C.L.

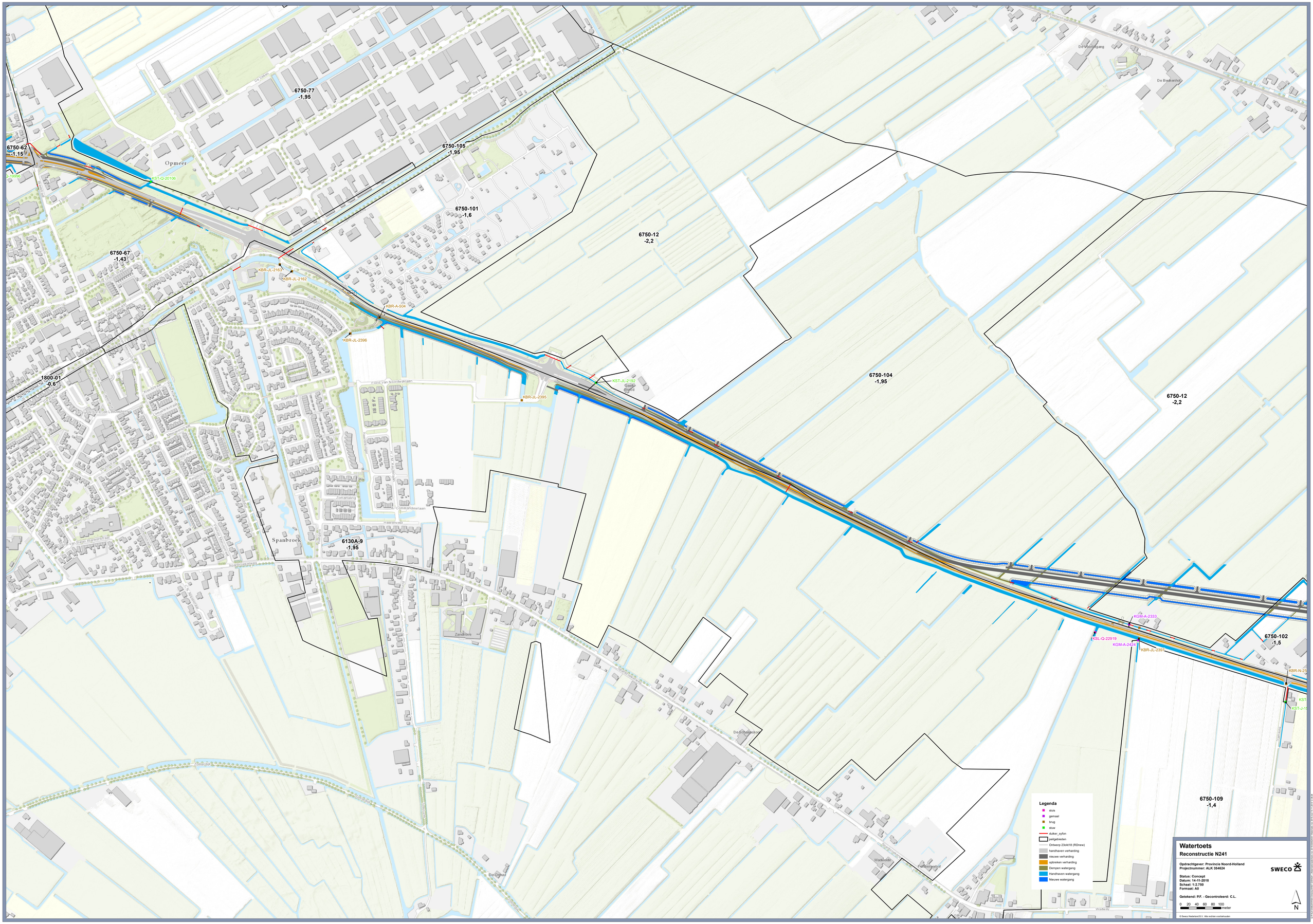
0 20 40 60 80 100 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



03210-01
-2,6
03210-05
-2,15
6750-91
-1,75
6750-97
-2,15
6240-01
-1,35
6750-77
-1,95
6750-77
-1,95
6750-67
-1,43
6750-77
-1,95
6750-62
-1,15
6750-67
-1,43
1800-01
-0,6
03130-01
-2,6
6240-07
-2,5
6240-05
-1,65
1800-01
-0,6
KST-Q-20176
KST-Q-19580
KST-Q-20017
KST-Q-19997
KST-Q-19373
KBR-Q-33599
KBR-Q-33588
KBR-Q-33587
KBR-JD-3722
KBR-JD-152
KBR-JD-2086
KST-Q-19996
Hoogwoud
Legenda
brug
stuw
duiker_syfon
peilgebieden
Ontwerp 23okt18 (RDnew)
handhaven verharding
nieuwe verharding
opbreken verharding
Dempen watergang
Handhaven watergang
Nieuwe watergang
Watertoets
Reconstructie N241
Opdrachtgever: Provincie Noord-Holland
Projectnummer: ALK 354624
Status: Concept
Datum: 14-11-2018
Schaal: 1:2.750
Formaat: A0
Getekend: P.F. - Gecontroleerd: C.L.
0 20 40 60 80 100
meter
N
SWECO
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



6750-77
-1,95
6750-62
-1,15
6750-105
-1,95
6750-101
-1,6
6750-12
-2,2
6750-67
-1,43
1800-01
-0,6
6750-104
-1,95
6750-12
-2,2
6130A-9
-1,95
6750-102
-1,5
6750-109
-1,4
Opmeer
Spanbroek
KST-Q-20106
KBR-JL-2163
KBR-JL-2162
KBR-A-504
KBR-JL-2396
KST-JL-2192
KBR-JL-2395
KGM-A-2333
KSL-Q-22919
KGM-A-2424
KBR-JL-2397
KBR-N-25
KST-J-15
Legenda
sluis
gemaal
brug
stuw
duiker_syfon
peilgebieden
Ontwerp 23okt18 (RDnew)
handhaven verharding
nieuwe verharding
opbreken verharding
Dempen watergang
Handhaven watergang
Nieuwe watergang
Watertoets
Reconstructie N241
Opdrachtgever: Provincie Noord-Holland
Projectnummer: ALK 354624
Status: Concept
Datum: 14-11-2018
Schaal: 1:2.750
Formaat: A0
Getekend: P.F. - Gecontroleerd: C.L.
0 20 40 60 80 100 meter
SWECO
N
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

6750-104
-1,95

6750-104
-1,95

6750-102
-1,5

6750-12
-2,2

6130A-9
-1,95

6130A-9
-1,95

6750-107
-1,83

6750-109
-1,4

KSL-A-100
KST-Q-20073
KBR-JL-2372
KSL-A-101
KBR-JL-2371
KBR-JL-2373
KGM-A-2333
KSL-Q-22919
KGM-A-2407
KBR-JL-2397
KBR-N-2528
KST-A-2331
KST-A-2330
KST-J-1543
KST-A-765
KST-A-2238
KGM-N-21
KST-E-142

West-Friesenhof
Molenhoorn
Westerdijk
Westerdijk
Westerdijk

Provincie Noord-Holland

Provinciaal Inpassingsplan (PIP)

Project Herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Bijlage 11 bij PIP herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Status : Vast te stellen
Datum : 4 maart 2019

Rapport

Projectnummer: 360292
Referentienummer: SWNL0221999
Datum: 18-05-2018

Milieuhygiënisch vooronderzoek bodem en waterbodem

A.C. de Graafweg (N241) tussen Verlaat en de A7
(km 9.8 – 22,6 in de gemeenten Heerhugowaard, Hollands Kroon, Opmeer en Medemblik)

Definitief

Opdrachtgever:
Provincie Noord-Holland
Postbus 3007
2001 DA Haarlem

Sweco
Robijnstraat 11
1812 RB Alkmaar
Postbus 214
1800 AE Alkmaar

T +31 88 811 66 00
www.sweco.nl

Sweco Nederland B.V.
Alkmaar
Handelsregister 30129769
Statutair gevestigd te De Bilt

Jeffry van Garderen
Adviseur bodem & ondergrond
T +31 88 811 53 07
M +31 6 12 64 15 08

Verantwoording

Titel	Milieuhygiënisch vooronderzoek bodem en waterbodem
Subtitel	A.C. de Graafweg (N241) tussen Verlaat en de A7
Projectnummer	360292
Referentienummer	SWNL0221999
Revisie	D2
Datum	18-05-2018
Auteur(s)	Jeffry van Garderen
E-mailadres	jeffry.vangarderen@sweco.nl
Gecontroleerd door	Arthur Nijdam
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Wesley van Breda
Paraaf goedgekeurd	

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
1.1 Algemeen 4
1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek 4
1.3 Leeswijzer 4
2 Onderzoeksopzet 5
2.1 Basisinformatie 5
2.2 Type vooronderzoek 5
2.3 Onderzoeksaspecten 5
2.4 Geraadpleegde bronnen 6
3 Resultaten vooronderzoek 7
3.1 Algemeen 7
3.2 Beschrijving onderzoeksgebied en huidig gebruik 7
3.3 Historisch bodemgebruik 7
3.3.1 Historisch bodemgebruik deelgebied 1 (Verlaat – Langereis) 7
3.3.2 Historisch bodemgebruik deelgebied 2 (Langereis – Heereweide) 10
3.3.3 Historisch bodemgebruik deelgebied 3 (Heereweide – A7) 10
3.4 Resultaten dossieronderzoek 12
3.4.1 Verdachte activiteiten 12
3.4.2 Beschikbare bodemonderzoeken 13
3.5 Resultaten terreininspectie 20
3.6 Bodemopbouw en geohydrologie 20
3.7 Bodemkwaliteitskaart 22
3.8 Waterbodem 23
4 Conclusies vooronderzoek en vervolgonderzoek 28
4.1 Algemeen 28
4.2 Conclusies van het vooronderzoek 28
4.3 Bodemonderzoek 28
4.4 Onderzoeksopzet (water)bodemonderzoek 29
Bijlage 1: Situatie locatie
Bijlage 2: Overzicht met deelgebieden
Bijlage 3: Overzichtstekening met locatie foto's terreininspectie
Bijlage 4: Foto's van de terreininspectie
Bijlage 5: Overzichtstekeningen met kwaliteit slib (HHNK)
Bijlage 6: Toetsingskader bodemkwaliteit

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Provincie Noord-Holland heeft Sweco Nederland B.V. een vooronderzoek uitgevoerd ter plaatse van de N241 A.C. de Graafweg tussen Verlaat en de A7 (Wijzend). Deze weg doorkruist drie gemeenten: Heerhugowaard, Opmeer en Medemblik. Daarnaast grenst de weg aan de watergang Westerlangereis in de gemeente Hollands Kroon.

Het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725: 2017 - Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek. Het vooronderzoek ten behoeve van de voorgenomen werkzaamheden in de waterbodem is gebaseerd op de NEN 5717:2017 Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek.

De ligging van het onderzoeksgebied is aangegeven in bijlage 1.

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

De Provincie Noord-Holland wil de N241 A.C. de Graafweg tussen Verlaat (aansluiting N242) en de aansluiting A7 reconstrueren. Met deze reconstructie wil de provincie verzekeren dat de wegcapaciteit, het verkeerveiligheidsniveau en de leefbaarheid ook in de toekomst aan de gestelde eisen voldoet. Om deze reconstructie mogelijk te maken, wordt een Provinciaal Inpassingsplan (PIP) opgesteld. Ter onderbouwing van de uitvoerbaarheid van het PIP dienen de effecten van de reconstructie van de N241 A.C. de Graafweg op milieu- en omgevingsaspecten inzichtelijk te worden gemaakt. Het voorliggende vooronderzoek bodem is hier een onderdeel van.

Het doel van het vooronderzoek is om inzicht te krijgen in:

- de geschiktheid van de bodemkwaliteit ten aanzien van de te realiseren functie(s): verkeersinfrastructuur en watergangen;
- de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op het onderzoeksgebied. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek. Daarnaast wordt bepaald of een vervolgonderzoek nodig is en met wat voor soort onderzoeksopzet.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven. Hierbij wordt onder andere beschreven wat de verdachte locaties zijn, eerder uitgevoerd bodemonderzoek en waterbodemonderzoek en de uitgevoerde inspectie. In hoofdstuk 3 staat de conclusie van het vooronderzoek weergegeven en vermeld wat de benodigde vervolgonderzoeken zijn.

2 Onderzoeksopzet

2.1 Basisinformatie

Voorafgaande aan het bepalen van het type vooronderzoek, is enige basisinformatie van de locatie verzameld, zoals weergegeven in tabel 2.1. Het gehele tracé is onderverdeeld in drie deeltrajecten, welke overeenkomen met het referentieontwerp van de N241 A.C. de Graafweg. In bijlage 1 zijn deze deelgebieden op tekening weergeven. In tabel 2.1 is een overzicht weergegeven van de eigenschappen van de deelgebieden.

Tabel 2.1 Overzicht locatiegegevens

Adres	N241 A.C. de Graafweg
Kilometrering onderzoeksgebied	9,8 – 22,6
Indeling deelgebieden:	
Deelgebied 1	Verlaat – Langereis (Verlaat – Oude Niedorp)
Deelgebied 2	Langereis – Heereweide (Opmeer)
Deelgebied 3	Heereweide – A7 (Benningbroek)
Aanleiding onderzoek	Reconstructie N241 A.C. de Graafweg ((verbreden van de bestaande rijbaan, realiseren van een obstakelvrije zone, verbreden van het fietspad, verplaatsen kabels en leidingen) inclusief watercompensatie)
Voormalig bodemgebruik	provinciale autoweg, inclusief bermen, fietspad en sloten
Bestaand bodemgebruik	provinciale autoweg, inclusief bermen, fietspad en sloten
Toekomstig bodemgebruik	provinciale autoweg, inclusief bermen, fietspad en sloten

2.2 Type vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd gebaseerd op de *NEN 5725 – Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek* met uitzondering van de financieel/juridische aspecten en de voor dit onderzoek relevante onderdelen uit de *NEN5717 Bodem- Waterbodem- Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek*. De aanleding voor het vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van het uit te voeren bodemonderzoek (type A).
Een terreininspectie maakt onderdeel uit van het vooronderzoek.

Er is in deze rapportage geen onderzoek verricht naar de naar archeologische waarden of niet gesprongen explosieven binnen het onderzoeksgebied.

2.3 Onderzoeksaspecten

In het vooronderzoek omvat het verzamelen van informatie over de volgende aspecten:
Bodem

- Het bepalen van het onderzoeksgebied.
- Het vaststellen of er sprake is van potentiële bronnen van bodemverontreiniging en wat de bronnen hiervan zijn en welke parameters.
- Het aangeven van de kwaliteitsklasse uit de bodemkwaliteitskaart en welke lagen daarbij zijn onderscheiden. Wordt de bodem als asbestverdacht beschouwd.
- Het vaststellen van de bodemopbouw en geohydrologie binnen het onderzoeksgebied
- Het bepalen of er sprake is van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater. Indien aanwezig dan wordt dit vermeld.
- Het vaststellen of er op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging aanwezig is.
- Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk.

Waterbodem
Tijdens het vooronderzoek is informatie verzameld over de volgende aspecten (informatie opgevraagd bij het Hoogheemraadschap van Hollands Noorderkwartier):

- waterkwaliteitsbeheerder;
- historische en/of bestaande waterbodemgegevens en reeds uitgevoerde baggerwerkzaamheden.

2.4 Geraadpleegde bronnen

Bij het verzamelen van de historische gegevens zijn verschillende bronnen geraadpleegd. In tabel 2.2 is vermeld welke bronnen hiervoor gebruikt zijn en of bij de geraadpleegde bronnen informatie beschikbaar was over het onderzoeksgebied en omliggende percelen. In de hierna volgende paragrafen zijn de resultaten van het vooronderzoek toegelicht.

Tabel 2.2 Overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek

Bron	Korte toelichting
Internet	
www.bodemloket.nl	Overzicht eerder uitgevoerde onderzoeken
www.ahn.nl	Overzicht hoogte maaiveld ten opzichte van NAP
www.dinoloket.nl	Ondergrondgegevens
www.topotijdreis.nl	Historische kaarten
Gemeente/Regionale Uitvoeringsdienst	
Bodemarchief	Overzicht eerder uitgevoerde onderzoeken en verdachte (bedrijfs)activiteiten
Tankenbestand	Overzicht ondergrondse tanks
Bodemkwaliteitskaart	Geeft de te verwachte bodemkwaliteit per regio voor onverdachte locaties

3 Resultaten vooronderzoek

3.1 Algemeen

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het vooronderzoek besproken. Dit resulteert in een hypothese over de mate van verdachtheid ten aanzien van bodemverontreiniging op de locatie. De resultaten van het vooronderzoek zijn in de onderstaande paragrafen weergegeven.

3.2 Beschrijving onderzoeksgebied en huidig gebruik

De toekomstige N241 A.C. de Graafweg betreft een reconstructie van de bestaande weg. Het betreft hoofdzakelijk het verbreden van de bestaande rijbaan, de realisatie van een obstakelvrije zone, het verbreden van het fietspad en het graven van watergangen voor watercompensatie.

Vanaf circa één kilometer ten oosten van de kruising Floris van Noordwijklaan / A.C. de Graafweg Buiten wordt tot en met de bestaande S-bocht de wegas verlegd. De weg-as wordt ten noorden van de woningen langs de N241 A.C. de Graafweg in een rechte lijn doorgetrokken, om vervolgens weer aan te sluiten op de bestaande N241 A.C. de Graafweg ter hoogte van de Achterwijzend.

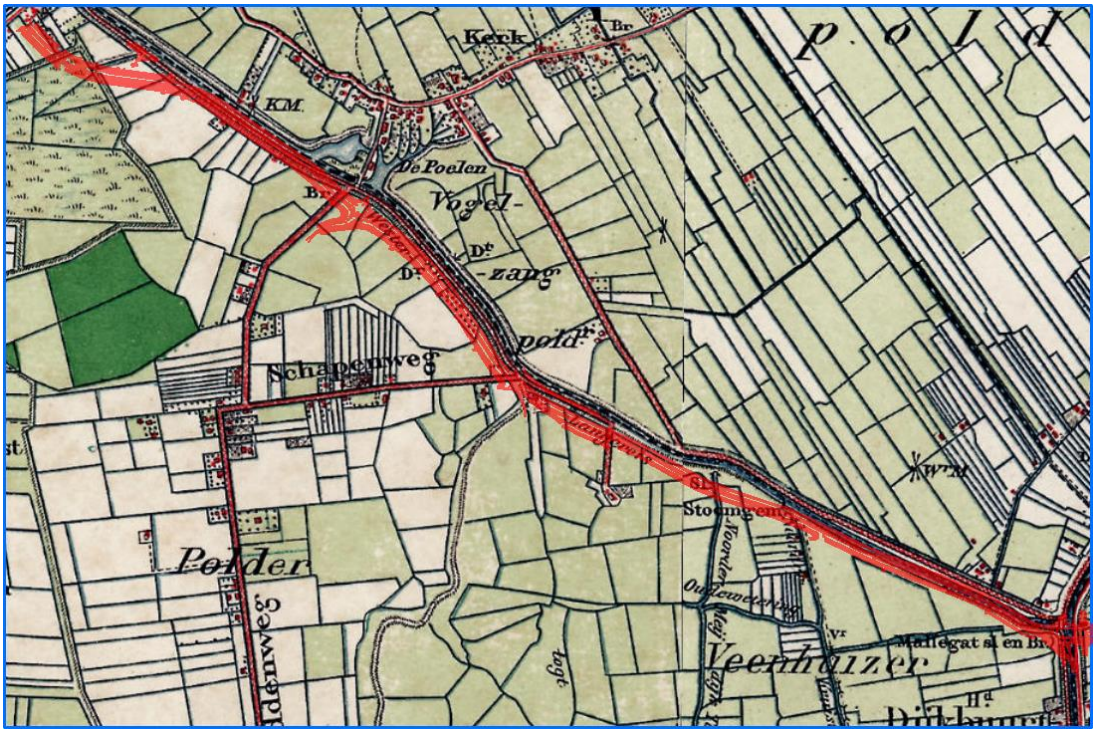
Het gehele ontwerp van de toekomstige N241 A.C. de Graafweg (inclusief te graven watergangen) wordt als onderzoeksgebied beschouwd. Het gebied rondom de weg bestaat uit weilanden, percelen voor agrarisch gebruik, watergangen, een regionale waterkering (tussen Verlaat en Achterwijzend), woonerven, groen en natuur.

3.3 Historisch bodemgebruik

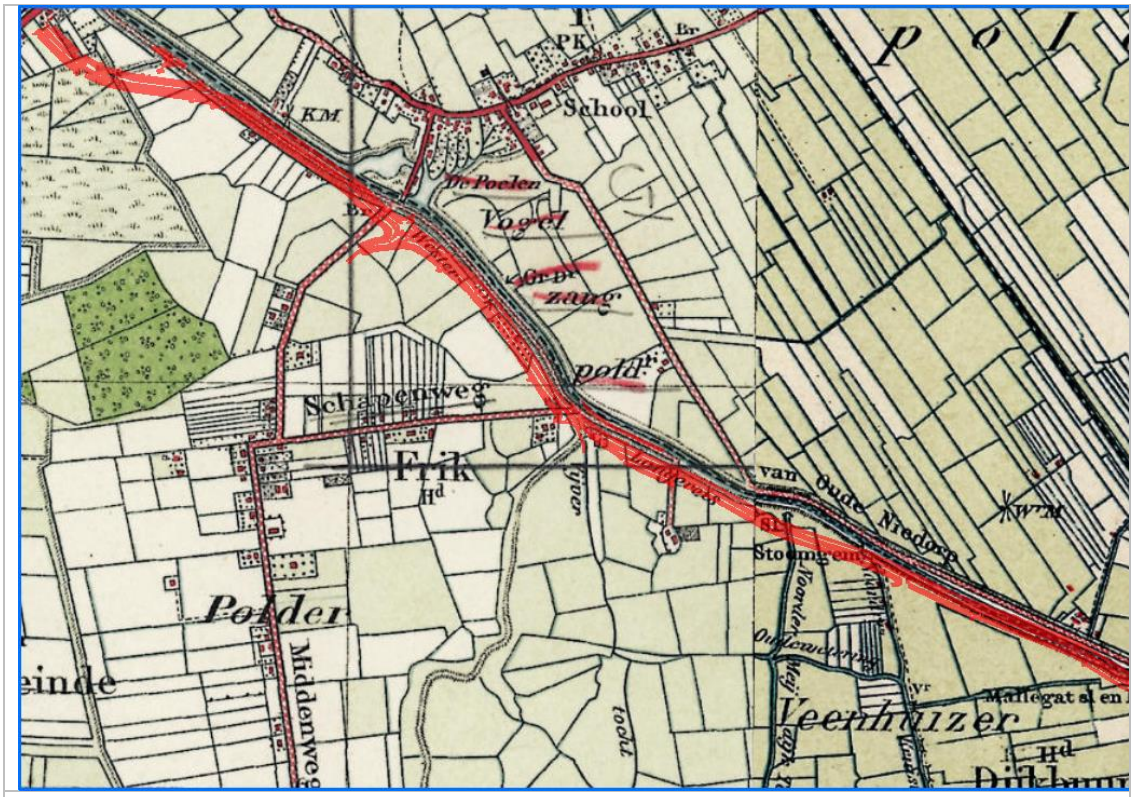
In paragraaf 3.3.1 tot en met 3.3.3 is het historisch bodemgebruik per deellocatie beschreven. In de figuren 3.1 tot en met figuur 3.4 zijn afbeeldingen van historische kaarten uit 1900, 1940, 1960 en 1980 per deelgebied opgenomen. Op deze kaarten is het tracé met een rode lijn weergegeven.

3.3.1 Historisch bodemgebruik deelgebied 1 (Verlaat – Langereis)

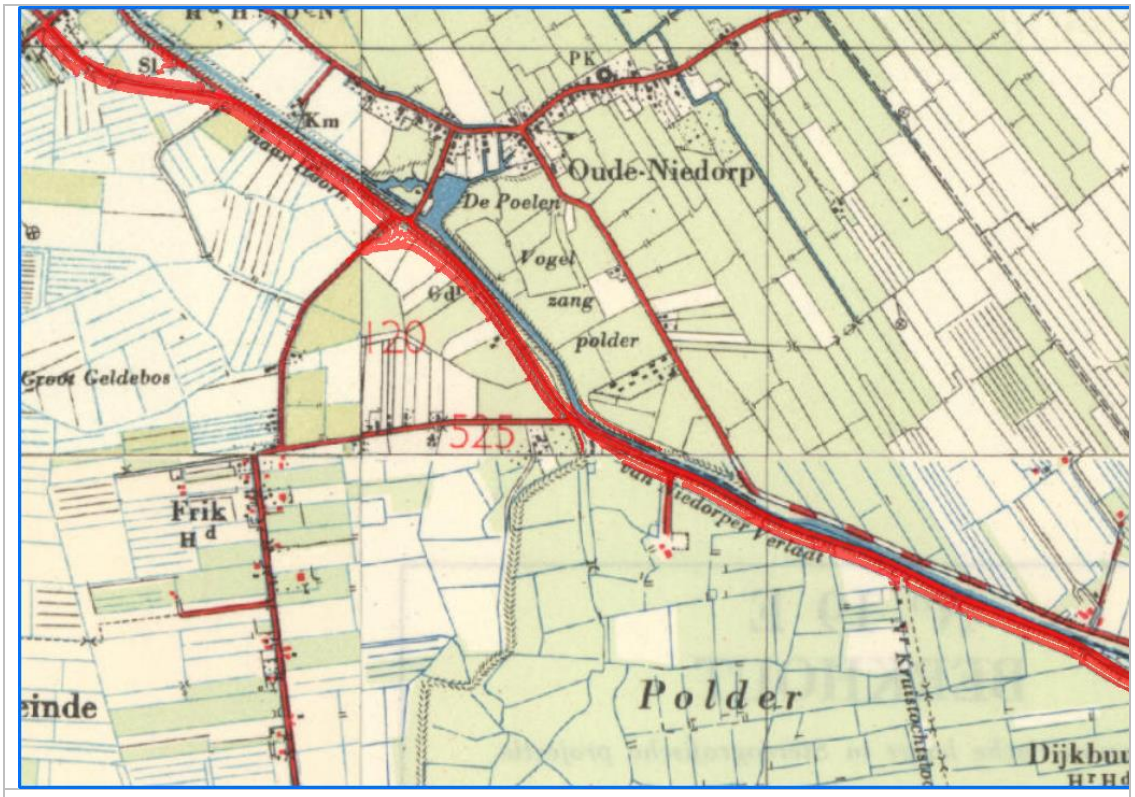
Op historisch kaartmateriaal van (www.topotijdreis.nl) is te zien dat het grootste deel van het onderzoeksgebied zich ter plaatse van een oud dijklichaam bevindt welke reeds te vinden is op kaartmateriaal uit de eerste helft van de 19e eeuw. Bij dijkonderhoud (reparaties/ ophogingen et cetera) in het verleden is mogelijk bodemvreemd en verontreinig(en)d materiaal toegepast. Met name tussen 1960 en 1970 zijn er langs de zuidzijde van de dijk sloten gedempt. In het midden van het deelgebied is tussen 1940 en 1950 de dijk verlegd in zuidwestelijke richting. De N241 A.C. de Graafweg vanaf het dorp Verlaat tot aan de dijk (noordoostelijke punt van het tracé) is in de jaren ’50 aangelegd in een voormalig weidegebied welke werd doorkruist door diverse sloten.


Kerk
KM
De Poelen
Vogel-
zang
Schapenweg
Polder
Veenhuizer
Mallegat sl en Br.

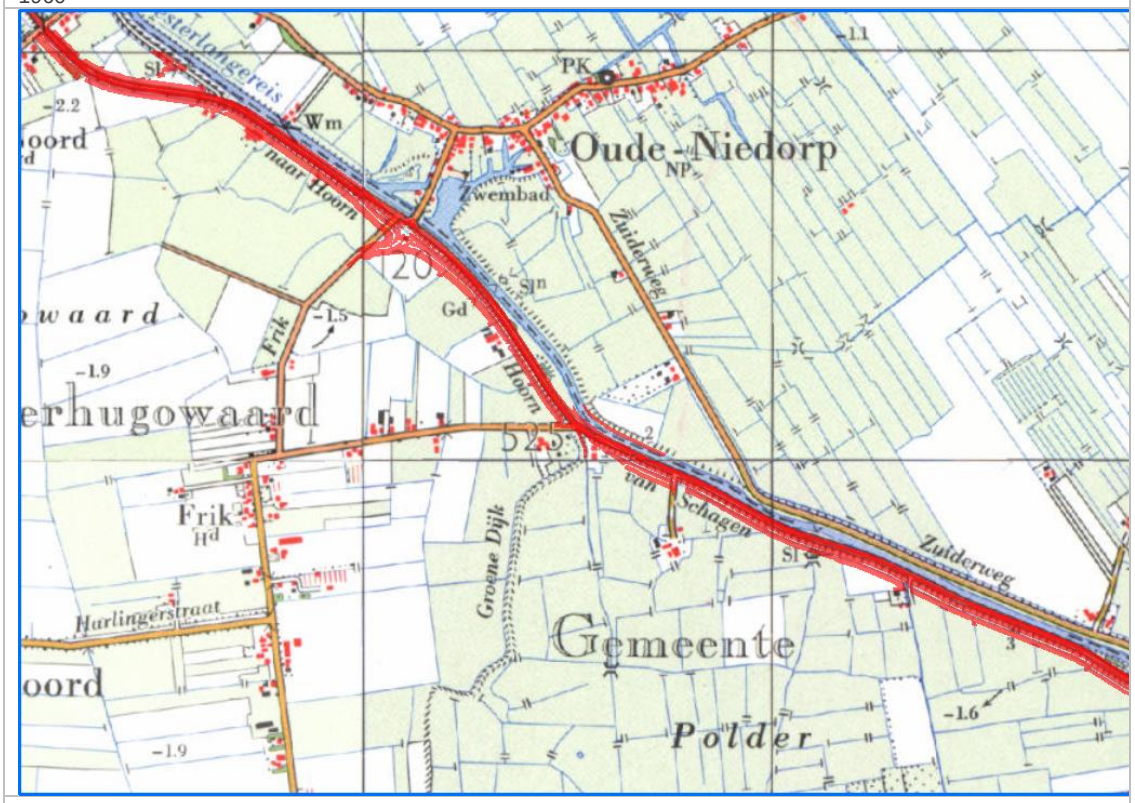
1900


PK
School
KM
De Poelen
Vogel
zang
Schapenweg
Frik
van Oude Niedorp
Polder
Middenweg
Veenhuizer
Mallegat sl en

1940



1960

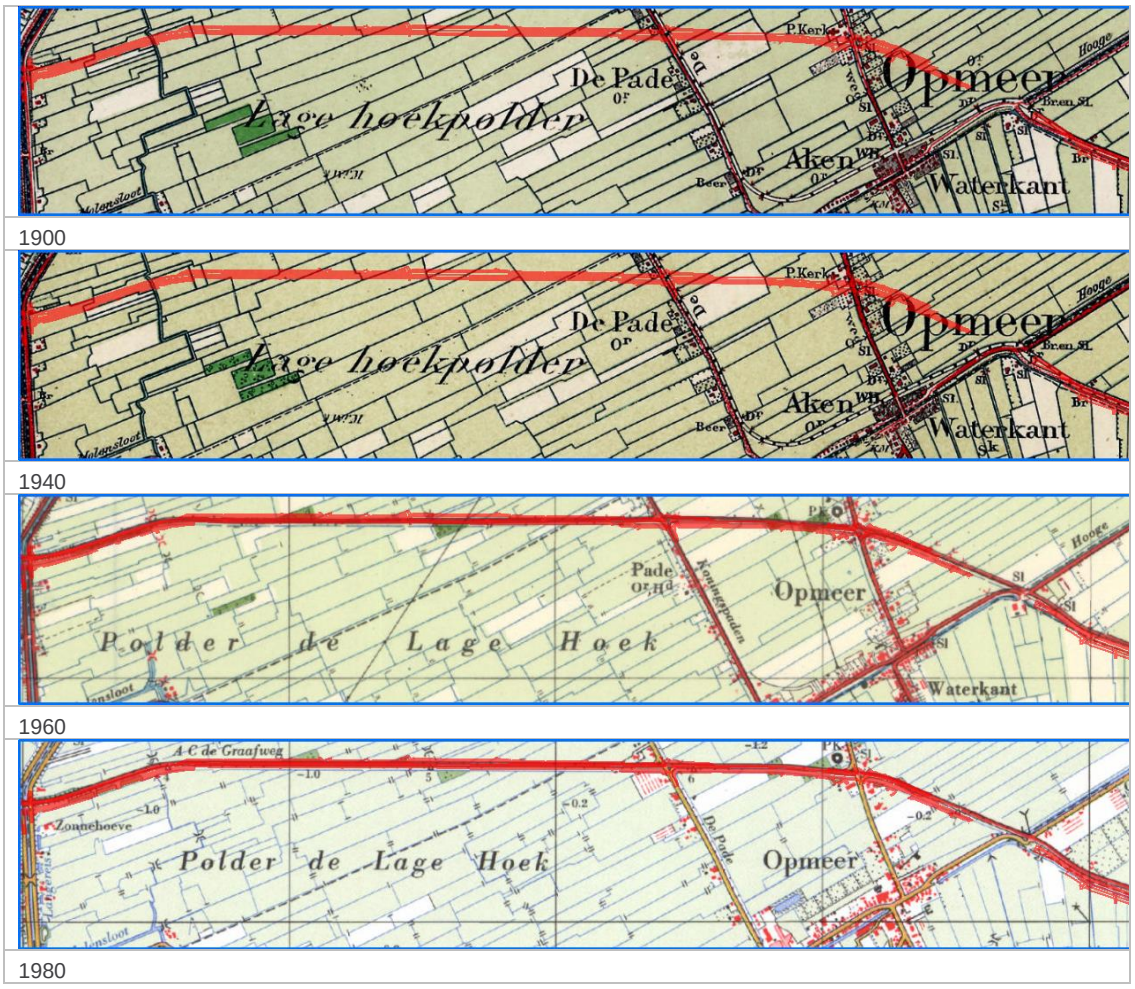


1980

Figuur 3.1 Historische kaarten deelgebied 1

3.3.2 Historisch bodemgebruik deelgebied 2 (Langereis – Heereweide)

Op historisch kaartmateriaal van (www.topotijdreis.nl) is te zien dat dit deel van de N241 A.C. de Graafweg tussen 1940 en 1950 is aangelegd. Voor de aanleg van de weg bestond het terrein uit weidegebied welke werd doorkruist door diverse sloten. Voor de aanleg van de weg zijn sloten gedeeltelijk gedempt en is een sloot langs de weg gegraven. Afgezien van deze wijzigingen is het slotenpatroon onveranderd gebleven. Bij Opmeer wordt de N241 A.C. de Graafweg doorkruist door de Middenweg/Breestraat en De Pade. Deze wegen zijn al op kaartmateriaal van het begin van de 19e eeuw aanwezig en betreffen de historische lintbebouwing in de verder drassige omgeving van Opmeer. Door het eeuwenoude gebruik van de bodem langs deze wegen is het niet uit te sluiten dat antropogene bijmengingen in de bodem aanwezig zijn.



Figuur 3.2 Historische kaarten deelgebied 2

3.3.3 Historisch bodemgebruik deelgebied 3 (Heereweide – A7)

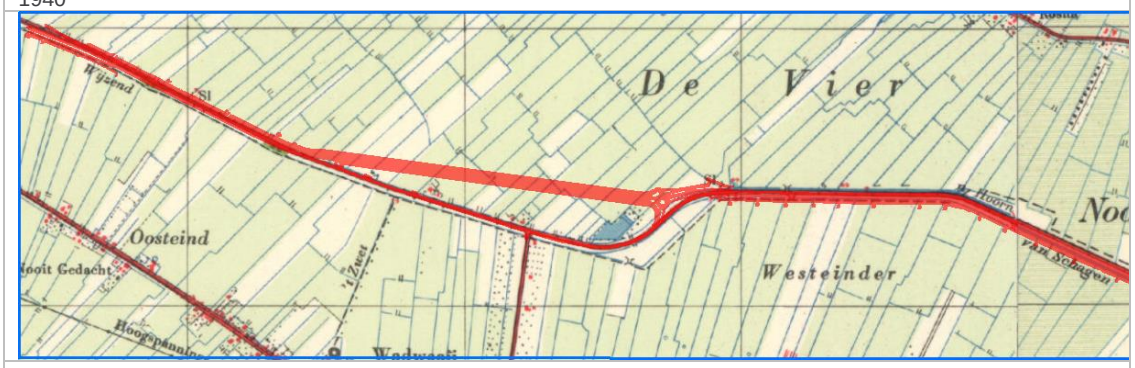
Op historisch kaartmateriaal van (www.topotijdreis.nl) is te zien dat er langs dit deel van de N241 A.C. de Graafweg een stoomtrambaan aanwezig is geweest tot omstreeks eind jaren ’40. Ter plaatse van het nieuw aan te leggen deel zijn tussen 1960 en 1980 een aantal sloten gedempt, tevens zijn hier aan de zuidkant enkele boomgaarden aanwezig geweest. In de bocht van de weg (ter plaatse van de A.C. de Graafweg 27) is mogelijk een stortplaats aanwezig geweest.



1900



1940



1960



1980

Figuur 3.3 Historische kaarten deelgebied 3

3.4 Resultaten dossieronderzoek

Informatie over het onderzoeksgebied is verkregen via de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord. Voor het vaststellen van de mate van verdachtheid van een bedrijfsactiviteit wordt gebruik gemaakt van een 'Uniforme Bron Indeling', met numerieke codes voor potentieel bodemvervuilende activiteiten, gerangschikt naar industrietak. Hiervoor is een classificatie ontwikkeld op basis van het verwachte verontreinigingsniveau.

Bij de inventarisaties naar bodembedreigende activiteiten wordt de UBI-systematiek gehanteerd. Bij iedere activiteit hoort een UBI-code en een scoring op het verwachte verontreinigingsniveau (NSX-score). Hiermee wordt een eerste prioritering in de inventarisatieresultaten gemaakt voordat op de locaties bodemonderzoek is uitgevoerd. Als de minimale basis set van verificatiegegevens nog ontbreekt wordt gesproken van 'potentieel verdacht'. Als de verontreinigende activiteiten bekend zijn, kan met de UBI-systematiek een klasse worden bepaald. De klassen 1-3 gelden als 'potentieel verontreinigd' (vermoedelijk geen ernstige verontreiniging en geen onderdeel van de werkvoorraad). Klasse 8 geldt als potentieel spoed (SUBI of spoed-UBI). De overige klassen 4-7 geven gradaties van de kans op een ernstige verontreiniging.
Voor onderhavig vooronderzoek zijn bedrijfsactiviteiten die vallen onder de UBI codes 4 tot en met 8 als verdachte activiteiten opgenomen. Niet voor elke activiteit is een UBI code bekend. Indien dit het geval wordt aan de aan hand van de activiteit een UBI code ingeschat.

3.4.1 Verdachte activiteiten

De bekende nabijgelegen verdachte activiteiten staan per deellocatie weergegeven in de tabellen 3.1 tot en met 3.3. De verdachte locaties, met een maximale afstand van 25 m van het onderzoeksgebied, worden opgenomen in de tabellen 3.1 t/m 3.3.

Tabel 3.1 Bekende gegevens deelgebied 1

Adres	*Verdachte activiteit*	*UBI-klasse*
Verlaat 32 te Heerhugowaard	Scheepswerf, nieuwbouw en reparatie (metaal na 1890)	Onbekend, potentieel verontreinigd
A.C. de Graafweg 2A te Heerhugowaard	Brandstoftank	4
A.C. de Graafweg 4 te Heerhugowaard	Bloembollen- en bloemknollenkwekerij	6

Tabel 3.2 Bekende gegevens deelgebied 2

Adres	*Verdachte activiteit*	*UBI-klasse*
Pade 8 Opmeer	Glastuinbouw	6
't Bon 8 te Opmeer	Brandweerkazerne	5

Tabel 3.3 Bekende gegevens deelgebied 3

Adres	*Verdachte activiteit*	*UBI-klasse*
Tramweg 4 te Wognum	HBO-tank (bovengronds)	4
A.C.de Graafweg 21 te Wognum	HBO-tank ondergronds	4
A.C.de Graafweg 21a te Wognum	Stortplaats rioolslib op land	7
A.C. de Graafweg 27 te Wognum	Rioolslibdepot	7

3.4.2 Beschikbare bodemonderzoeken

De eerder uitgevoerde bodemonderzoeken welke zijn uitgevoerd binnen 25 meter van het tracé staan per deellocatie weergegeven in de tabellen 3.4 tot en met 3.6. De onderzoeken zijn van west naar oost weergegeven. Indien sterke verontreinigingen zijn aangetoond ter plaatse van het huidige onderzoeksgebied wordt dit specifiek vermeld. In niet alle onderzoeken is analytisch onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van asbest. Indien analytisch asbest onderzoek is uitgevoerd staat dit specifiek benoemd.

In de onderstaande tekening is een figuur weergegeven waarbij deelgebied 1 is te zien met gegevens uit het Bodemloket. Op de tekening is met een nummer aangegeven waar een bodemonderzoek is uitgevoerd.



Figuur 3.4: Deelgebied 1 met gegevens bodemloket

Tabel 3.4 Bekende bodemonderzoeken deellocatie 1

Nummer, type en adres	*Datum*	*Auteur*	*Documentnummer*	*Resultaat*
1 VBO Verlaat 32 Heerhugowaard	6-10-2005	HB Advies	4155-A2.1	Onverdacht: Bg: kwik, zink, nikkel, PAK, min. olie > S, Og: < S; Grw: < S Vml herstelinrichting motorvoertuigen: Bg: kwik, zink PAK, min. olie > S; Og: min. olie > S; Gw: min. olie > I Slootdemping: Gr: Lood, PAK en olie > S Gw: < S
1 Aanvullend onderzoek Verlaat 32 Heerhugowaard	6-10-2005	HB Advies	4155-A2-2	De omvang van de verontreiniging met minerale olie (> interventiewaarde) bedraagt circa 23 m^3. Het betreft een verontreiniging aan de wegzijde van het Verlaat (voorzijde thv nr. 32). Gw. Minerale olie > S
1 N241/N242	14-11-2006	Grontmij	PN 211484	Een deel van dit onderzoek valt binnen het tracé. Bg: PAK > S Gw: Arseen > S
2 VBO Frik 11 te Heerhugowaard	30-3-2009	Bakker	BBbo/09ib027/WK/1437	Bg < Aw, Og: < A Gw: Ba, Mo, Zn > S
3 VBO A.C de Graafweg 6a te Heerhugowaard	1-4-1993	De Vries & van der Wiel	GR0398001153	Bg: schoon of niet onderzocht Gw: Chroom > A

S	*: Streefwaarde (grondwater)*
AW	*: Achtergrondwaarde*
T	*: Tussenwaarde*
I	*: Interventiewaarde*
Bg	*Bovengrond*
Og	*Ondergrond*
Gw	*: Grondwater*

Op onderstaande tekening is een figuur weergegeven waarbij deelgebied 2 is te zien met gegevens uit het Bodemloket. Op de tekening is met een nummer aangegeven waar een bodemonderzoek is uitgevoerd.



Figuur 3.5: Deelgebied 2 met gegevens bodemloket

Tabel 3.5 Bekende bodemonderzoeken deellocatie 2

Nummer, type en adres	***Datum***	***Auteur***	***Documentnummer***	***Resultaat***
1 VBO Langereis (ong) Oude Niedorp	8-4-2013	MWH	M13G0056	Bg: minerale olie en PAK > I Og en Gw: niet onderzocht
2 IBO Langereis 6 te Hoogwoud	11-4-2014	HB Advies	14HB0086-B08	Bg: Vanadium > I, PAK en minerale olie > Aw Og en Gw: niet onderzocht Asbest niet aangetoond
2 Saneringsplan wegberm Langereis 6 te Hoogwoud	17-06-2014	HB Advies	-	Deelsaneringsplan voor het verwijderen van de wegberm
2 Evaluatie sanering Langereis 6 Hoogwoud	2-12-2014	HB Advies	4HB0330-B08	Instemmen sanering met de sterk met vanadium verontreinigde grond
3 VBO Pade 2 te Opmeer	1-12-1997	Landview	GR0432000262	Bg: cadmium, koper, lood, zink > S Gw: niet onderzocht
4 VBO Pade 8 te Opmeer	12-5-2000	BLGG	78287a	Vml olietank: Gr: minerale olie > I, Gw: minerale olie > I

Tabel 3.5 (vervolg) *Bekende bodemonderzoeken deellocatie 2*

Nummer, type en adres	*Datum*	*Auteur*	*Documentnummer*	*Resultaat*
4 Nader onderzoek Pade 8 Opmeer	16-9-2003	Marees en Kistemaker	-	Og minerale olie > I Bg en Gw: niet onderzocht De hoeveelheid af te graven verontreinigde grond bedraagt circa 32 m3.
4 Evaluatie sanering Pade 8 Opmeer	29-10-2003	Marees en Kistemaker	237710	Bij de sanering is er in totaal circa 58 ton verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd. Putbodem en putwand > S
5 VBO Sportcentrum Weijver 6 Hoogwoud	1-3-2004	TAUW	4312886	Gr: metalen, PAK en minerale olie > S, Gw: chroom > S
6 VBO Pade 10 te Opmeer	1-2-1994	Landview	94129	Bg: lood > toenmalige B-waarde, Og: lood, kwik > toenmalige A-waarde Gw: nikkel, arseen > toenmalige A-waarde
7 VBO Koekoeksblom 7 Opmeer	14-9-1998	De Vries & van der Wiel	98-8100-1131	Bg: < S, Og < S Gw: < S
8 VBO Pade-Breestraat te Opmeer	1-3-1988	Grontmij	Gt2.351	Gr: cadmium, lood > toenmalige A-waarde Gw: aromaten > toenmalige A-waarde
9 VBO Middelweg 36 te Opmeer	31-5-1996	Globe Milieu Consult	VB96523	Bg: koper, lood, zink, kwik, PAK > S Og: < S Gw: arseen > S
10 VBO Middelweg / A.C. de Graafweg te Hoogwoud	29-7-1999	De Vries & van der Wiel	99-8100-1110	Bg: koper, kwik, lood, zink, nikkel, PAK > S Og: < S Gw: arseen, lood > T, arseen, chroom, koper, nikkel, tolueen, xylenen > S.
11 IBO Industrieterrein de Veken Opmeer	1-6-1990	Grontmij	905910	Gr: geen afwijkende waarden Gw: watermonsters 1 – 6 geen afwijkende waarden, monster 8 verhoogde gehalten met vluchtige verbindingen
12 VBO Breestraat 9 te Opmeer	1-6-1996	Landview	96223	Og: minerale olie > I Gw: xylenen, minerale olie > I
12 NBO Breestraat 9 Opmeer	23-12-1999	De vries & van der Wiel	99-8200-2072	Pompeiland: Og: minerale olie > I Gw: minerale olie > T Ophooglaag (puinhoudende grond): Gr: metalen, min. olie > T. Gw: arseen, nikkel > I. Vml. dieseltank: Gw: aromaten > S. Dieseltank: Gw: min. olie, aromaten < S.
12 Saneringsplan Breestraat 9 Opmeer	2-2-2007	Grondslag	6477	Saneringsplan voor het verwijderen van de oliehoudende grond.
12 Evaluatie sanering Breestraat 9 Opmeer	10-6-2008	Grondslag	6477	Controlemonsters putbodem en putwand: < S Gw: minerale olie en vluchtige verbindingen < S
13 VBO Breestraat 11 te Opmeer	29-8-2005	Aquaterra	AT50.2005.597	Bg: nikkel, koper, lood, kwik > S Og: < S Gw: arseen > S
14 VBO Locatie 1 en 2 Spanbroekerweg 129 te Spanbroek	18-3-1994	BK	M94.0044	Lokatie 1: Bg: PAK > A, EOX > d Og: EOX > d Gw: kwik, arseen > A Lokatie 2: Bg: PAK > A, EOX > d Og: EOX > d. Gw: kwik > A, EOX > d
14 VBO Wijde Klaver Oost Spanbroek	17-10-1994	BK	M94.0250	Bg: zink > T, koper, cadmium, lood, kwik > S Gw: chroom > S
14 Aanvullend onderzoek Wijde Klaver oost	26-10-1994	BK	M94.1066	Bg: < S. Gw: chroom > S
15 VBO Heerenweide Spanbroek	2-8-2007	Grondslag	12357	Bg: PAK > S Og: < S. Gw: chroom > S

Tabel 3.5 (vervolg) *Bekende bodemonderzoeken deellocatie 2*

Nummer, type en adres	*Datum*	*Auteur*	*Documentnummer*	*Resultaat*
16 VBO Wijde Klaver Oost	20-5-2003	De Vries & van der Wiel	03-8100-1039.01	Bg: chroom, kwik, zink, PAK, min. olie > S Og: minerale olie > S Gw: arseen > S Waterbodem: klasse 1
17 VBO achter Spanbroekerweg 169	26-4-2005	Klijn Bodemonderzoek	512047	Bg: nikkel > S Og: nikkel > S. Gw: arseen, chroom > S
18 VBO de Veken fase 4	1-11-2006	Grondslag	11459	Bg: < S Og: < S Dammen: cadmium, kwik, zink, min. olie, PAK > S, EOX > d Gw: arseen > T, chroom, nikkel, zink, xylenen > S Slib: klasse 1

S	*:Streefwaarde (grondwater)*
AW	*:Achtergrondwaarde*
T	*:Tussenwaarde*
I	*:Interventiewaarde*
Bg	*:Bovengrond*
Og	*:Ondergrond*
Gw	*:Grondwater*

Op de onderstaande tekening is een figuur weergegeven waarbij deelgebied 3 is te zien waar onderzoek is uitgevoerd volgens gegevens uit het Bodemloket. Op de tekening is met een nummer aangegeven waar een bodemonderzoek is uitgevoerd.

Bodemloket



Figuur 3.6: Deelgebied 3 met gegevens bodemloket

Tabel 3.6 Bekende bodemonderzoeken deellocatie 3

Nummer, type en adres	*Datum*	*Auteur*	*Documentnummer*	*Resultaat*
1 VBO Wijde Klaver Oost te Spanbroek	20-5-2003	De Vries & van der Wiel	03-8100-1039.02	Bg: minerale olie, kwik > S, EOX > d Og: EOX > d Gw: arseen, kwik > S
2 VBO A.C. de Graafweg 13 Wognum	29-6-2004	Grondslag	9003	Bg: Zn, PAK >S Og: geen verontreinigingen. Gw: As > S
3 VBO A.C de Graafweg 21 Wognum	20-9-1999	WLTO Advies	412712	Op de onderzoeklocatie is een verdachte plaats aanwezig, de bestrijdingsmiddelenkast. Er is geen vervolgonderzoek noodzakelijk.
4 VBO A.C. de Graafweg 21a Wognum	1-12-1996	CBS Deventer	10580219	Puin aanwezig. Bovengrond: zware metalen, minerale olie en EOX >S, PAK >I. Og: < S Gw: zware metalen, aromaten, EOX en fenolindex >S. Saneringsnoodzaak
4 NO A.C de Graafweg 21a Wognum	1-10-1998	Moerdijk sanering	106.02.981.R1	Grond olie >I, >200 m^3. Grondwater olie >I, >600 m^3
4 SP A.C. de Graafweg 21a te Wognum	1-7-2000	Moerdijk sanering	106.02.002.s1	In dit rapport staat de voormalige stortplaats vermeld waarbij de bodem sterk verontreinigd is met zware metalen, PAK en minerale olie. Daarnaast is ter plaatse van de voormalige tanks een verontreiniging met minerale olie aanwezig. In het plan wordt de olieverontreiniging door middel van een in situ sanering uitgevoerd.
4 Briefrapport A.C de Graafweg 21 Wognum	13-9-2004	Moerdijk sanering	106.02.041.rl	In de kern van de olieverontreiniging is onderzoek verricht. De grond is sterk verontreinigd met minerale olie. Vermoedelijk afkomstig van de stortplaats.
5 VBO Nieuweweg Benningbroek	8-4-2013	MWH	M13G0056	Bg: Lood, Koper, Zink, PAK en Minerale olie > Aw Og: niet onderzocht Gw: niet onderzocht
6 VBO Nieuweweg 24 Wognum	1-7-1995	Landview	95377	Bouwlocatie: Bg: PAK >S Og: schoon Gw: Zn > S Overig deel (verdacht): Bg: PAK en min olie >I. Zn >T. EOX >S. Og: PAK > T. EOX en min olie > S. Gw: Cr, As en fenolindex >S.
6 NO Nieuweweg 24b te Wognum	1-10-1995	Landview	95542	De omvang van de sterke verontreiniging met PAK en matig tot sterke verontreiniging met minerale olie wordt geschat op circa 2.940 m^3

S	*:Streefwaarde (grondwater)*
AW	*:Achtergrondwaarde*
T	*:Tussenwaarde*
I	*:Interventiewaarde*
Bg	*:Bovengrond*
Og	*:Ondergrond*
Gw	*:Grondwater*

Onderstaand wordt ingegaan op verdachte locaties langs het onderzoeksgebied waaruit blijkt dat er verontreiniging in de bodem aanwezig is met gehalten boven de interventiewaarde en geen sanering is uitgevoerd (of de gegevens ontbreken). Daarnaast wordt ingegaan op een uitgevoerd bermonderzoek langs de N241 A.C. de Graafweg.

Verlaat 32 te Heerhugowaard
Uit verschillende onderzoeken blijkt dat in de bodem een verontreiniging met minerale olie boven de interventiewaarde aanwezig is. De omvang van de verontreiniging is ingeschat op circa 23 m^3. Gegevens over een eventuele sanering ontbreken.

A.C. de Graafweg 27 te Wognum (A.C. de Graafweg 21a volgens Bodemloket)
Ter hoogte van de A.C. de Graafweg zijn in het verleden verschillende bodemonderzoeken uitgevoerd. Uit het onderzoek blijkt dat er een stortplaats aanwezig is geweest die sterk verontreinigd is met zware metalen, PAK en minerale olie. Daarnaast zijn er ondergrondse tanks aanwezig waarbij een sterke verontreiniging met minerale olie aanwezig is in de grond en het grondwater. Uit informatie van de provincie Noord-Holland blijkt dat in de jaren ’60 – ’70 een vuilnisbelt aanwezig is geweest waarbij divers afval is gestort. In de jaren ’70 tot ’90 heeft er een bedrijf gezeten die allerlei soorten slib verwerkte. Uit informatie van de RUD NHN blijkt dat er een saneringsplan is opgesteld voor het verwijderen van de verontreiniging met minerale olie ter plaatse van de olietanks. In het plan staat vermeld dat de verontreiniging door middel van in situ sanering wordt verwijderd. Gegevens over de uitgevoerde bodemsanering zijn niet voor handen. In 2004 is door Moerdijk Bodemsanering een onderzoek verricht ter plaatse van de voormalige dieseltank. De grond is sterk verontreinigd met minerale olie. Er is geconcludeerd dat dit vermoedelijk is veroorzaakt door nalevering van de aanwezig stortplaats. Er is geen informatie bekend over een eventuele (leeflaag)sanering van de stortplaats.

Nieuweweg 24 te Wognum (Nieuweweg 24b volgens Bodemloket)
Uit een uitgevoerd bodemonderzoek van Landview blijkt dat ter plaatse van de Nieuweweg 24b een geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is. Gegevens over een eventuele sanering ontbreken. Er wordt aangenomen dat de verontreiniging in de bodem aanwezig is.

Bermonderzoek langs de N241
In 2010 is door Dura Vermeer Milieu een bodemonderzoek in de berm van de N241.
De boringen zijn langs de N241 uitgevoerd tot 0,3 m -mv. In totaal zijn twaalf monsters onderzocht op een standaard pakket grond. Uit het onderzoek blijkt dat in de grond maximaal lichte verontreinigingen (boven de achtergrondwaarde) met lood, zink, PCB’s en minerale olie aanwezig zijn. In het onderzoek is alleen de bovenste 30 cm onderzocht en niet de ondergrond en het grondwater. Het onderzoek is niet uitgevoerd conform de NEN 5740. Daarnaast is geen asbestonderzoek uitgevoerd volgens de NEN 5707.

3.5 Resultaten terreininspectie
De terreininspectie is uitgevoerd door Sweco Nederland B.V. op 22 en 23 februari 2017.
Tijdens de inspectie is aandacht besteed aan het voorkomen van bodembedreigende activiteiten, dammen, beschoeiingen nabij watergangen, eventuele tanks.
Tijdens de inspectie zijn foto’s genomen en vermeld op tekening in bijlage 3. De foto’s zijn weergegeven in bijlage 4. Uit de terreininspectie blijkt dat er in totaal 83 dammen aanwezig zijn. Op basis van het toekomstige ontwerp worden bij 43 dammen werkzaamheden verricht.

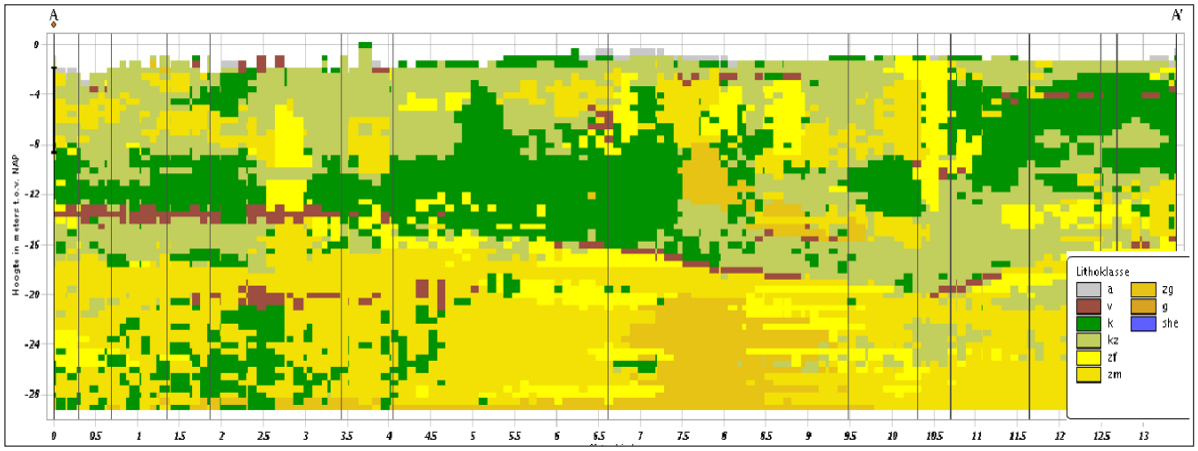
3.6 Bodemopbouw en geohydrologie
De bestaande N241 is ten opzichte van het omliggende maaiveld als ‘hoog’ aan te merken op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland 2 (AHN2). De weg ligt over het algemeen hoger dan het omliggende maaiveld.

De hoogte van de weg varieert van:

- NAP +2,0 m (ter plaatse van de aansluitingen met de N242 en A7 en de bruggen over watergangen);
- NAP +1,0 m en NAP -1,0 m tussen Verlaat en Langereis, waarbij de hoge delen liggen op een regionale waterkering;
- NAP +0,3 m en NAP -0,3 vanaf Langereis tot aan de aansluiting A7.

Tot circa NAP -16 m à NAP -20 m bestaat de bodem voornamelijk uit slecht doorlaatbare afzettingen zoals klei en kleiig zand. Deze afzettingen behoren tot de Holocene deklaag. Binnen de deklaag komt ook zand voor, behorende bij de wadzandafzettingen, en veen, behorende bij de Hollandveen en Basisveen laagpakketten. Onder de deklaag bevinden zich de Pleistocene afzettingen. Deze afzettingen bestaan voornamelijk uit fijn tot grof zand en vormen daarmee het eerste watervoerende pakket.

Onder de westelijke helft van de weg zijn boven de NAP -110 m op diverse diepten scheidende lagen aanwezig behorende tot de Formatie van Boxtel, Eem, Urk en Peize. Deze scheidende lagen lopen niet door over het gehele tracé van de weg. Onder het oostelijke deel van de weg is daarom sprake van één groot watervoerend pakket onder de Holocene deklaag (tot circa NAP -250 m).



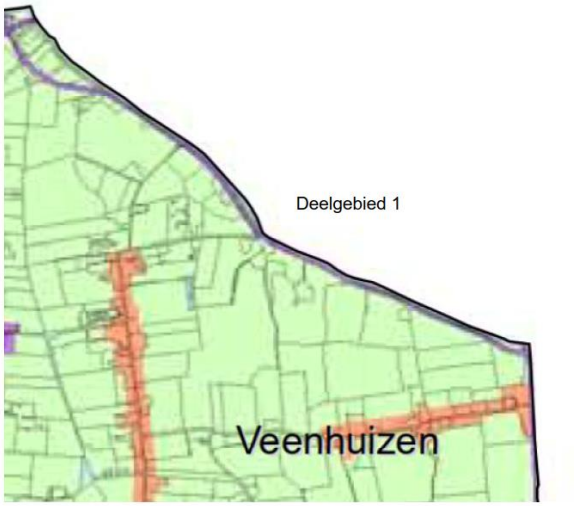
Figuur 3.7: Doorsnede geohydrologisch model topsysteem GeoTOP v1.3.

De freatische grondwaterstand rondom de N241 A.C de Graafweg zal grotendeels samenhangen met de gehanteerde peilen in het oppervlaktewatersysteem. Waar een zandige tussenlaag in de deklaag voorkomt (wadzandafzettingen), is er feitelijk sprake van een watervoerend pakket binnen de deklaag. Binnen dit zandige pakket kunnen hogere of lagere stijghoogten voorkomen ten opzichte van de freatische grondwaterstand, duidend op een wegzijging- of kwelsituatie.

In het DINOloket zijn langs het wegtracé twee peilbuizen beschikbaar met metingen van de stijghoogte in het eerste watervoerende pakket. Peilbuis B19E0091 ligt tussen Verlaat en Opmeer en heeft geregistreerde stijghoogtemetingen beschikbaar tussen 1978 en 2016.
In deze periode fluctueerde de stijghoogte tussen NAP -2,00 en NAP -2,65 m.
Verder oostwaarts, in Opmeer, laat peilbuis B19E0086 in nagenoeg dezelfde periode metingen tussen NAP -2,25 m en NAP -2,95 m zien. Op basis van deze gegevens is er voornamelijk een oostwaarts gerichte grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket. Volgens kwel- en infiltratiegegevens van HHNK, is tussen Verlaat en Opmeer vooral sprake van een kwelsituatie. Vanaf Opmeer verder oostwaarts is dit vooral een infiltratiesituatie.

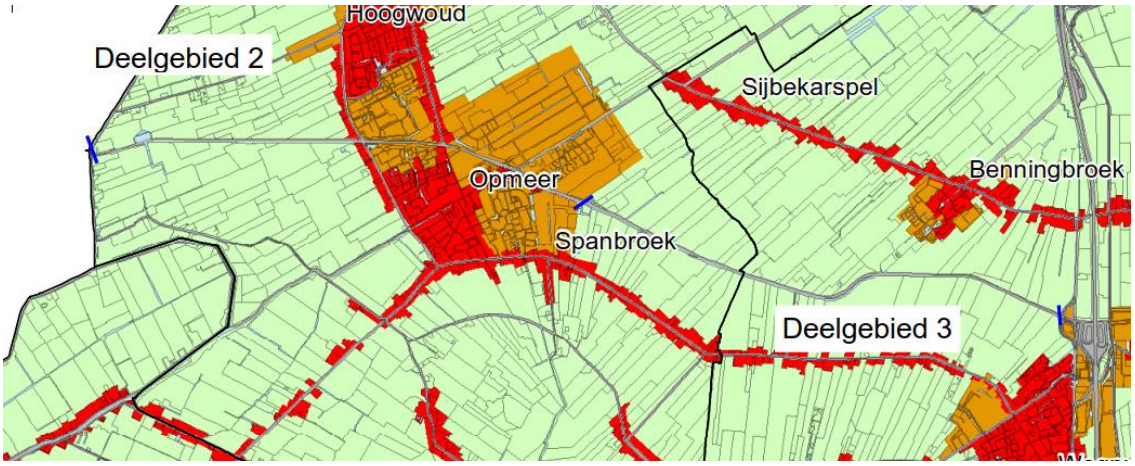
3.7 Bodemkwaliteitskaart

Het gehele tracé doorkruist drie gemeenten: Heerhugowaard, Opmeer en Medemblik. Het onderzoeksgebied ligt in twee verschillende bodemkwaliteitskaarten die hieronder staan vermeld. Deelgebied 1 ligt binnen de Bodemkwaliteitskaart van de gemeenten Alkmaar, Bergen, Castricum, Heiloo en Heerhugowaard. In de bovenstaande figuur is een kaart opgenomen met de indeling van de Bodemkwaliteitszones van de bovengrond van deelgebied 1.



Figuur 3.8: Overzicht Bodemkwaliteitskaart Alkmaar, Bergen, Castricum, Heiloo en Heerhugowaard (bovengrond)

In de Bodemkwaliteitskaart staat aangegeven dat de provinciale wegen niet zijn opgenomen. De gebieden daaromheen zijn wel opgenomen in de Bodemkwaliteitskaart. De bovengrond (0,0 - 0,5 m -mv) is ingedeeld in zone B6 (Overige woongebieden, bedrijven en buitengebied) met als bodemkwaliteitsklasse Landbouw/Natuur. De ondergrond (0,5 – 2,0 m -mv) is ingedeeld in zone O5 (Overige woongebieden, bedrijven en buitengebied) met als bodemkwaliteitsklasse Landbouw/Natuur.



Figuur 3.9: Overzicht Bodemkwaliteitskaart West Friesland (bovengrond)

In de bovenstaande figuur is een kaart opgenomen met de indeling van de Bodemkwaliteitszones van de bovengrond per deelgebied 2 en 3.
In de Bodemkwaliteitskaart (“Bodemkwaliteitskaart en bodemfunctieklassenkaart gemeenten Drechterland, Enkhuizen, Hoorn, Koggenland, Medemblik, Opmeer en Stede Broec, documentcode 15M1207.RAP001, 20 juli 2016) staat aangegeven dat de provinciale wegen niet zijn opgenomen. De gebieden rondom de N241 ter hoogte van deelgebied 2 zijn gesitueerd in verschillende zones. Zone B5 (Buitengebied, lichtgroen) betreft het buitengebied en als bodemkwaliteitsklasse Landbouw/Natuur. Zone B2 (wonen voor 1980, rood) is ingedeeld in bodemkwaliteitsklasse Wonen. Zone B3 (wonen na 1980 en industrie, oranje) is ingedeeld in bodemkwaliteitsklasse Landbouw/Natuur. De gebieden rondom de N241 ter hoogte van deelgebied 3 is ingedeeld in zone B5 (Buitengebied, lichtgroen) waarbij de bodemkwaliteitsklasse Landbouw/Natuur is.

3.8 Waterbodem

Langs de provinciale weg N241 A.C de Graafweg zijn verschillende watergangen aanwezig. Bij de herinrichting van de N241 worden vooral de watergangen aan de zuidzijde van de N241 gedempt en wordt aan de zuidzijde een nieuwe watergang gegraven. Volgens de NEN 5717 dient het watertype te worden vastgesteld. De watergangen zijn als ‘lijnvormige watergang’ getypeerd.

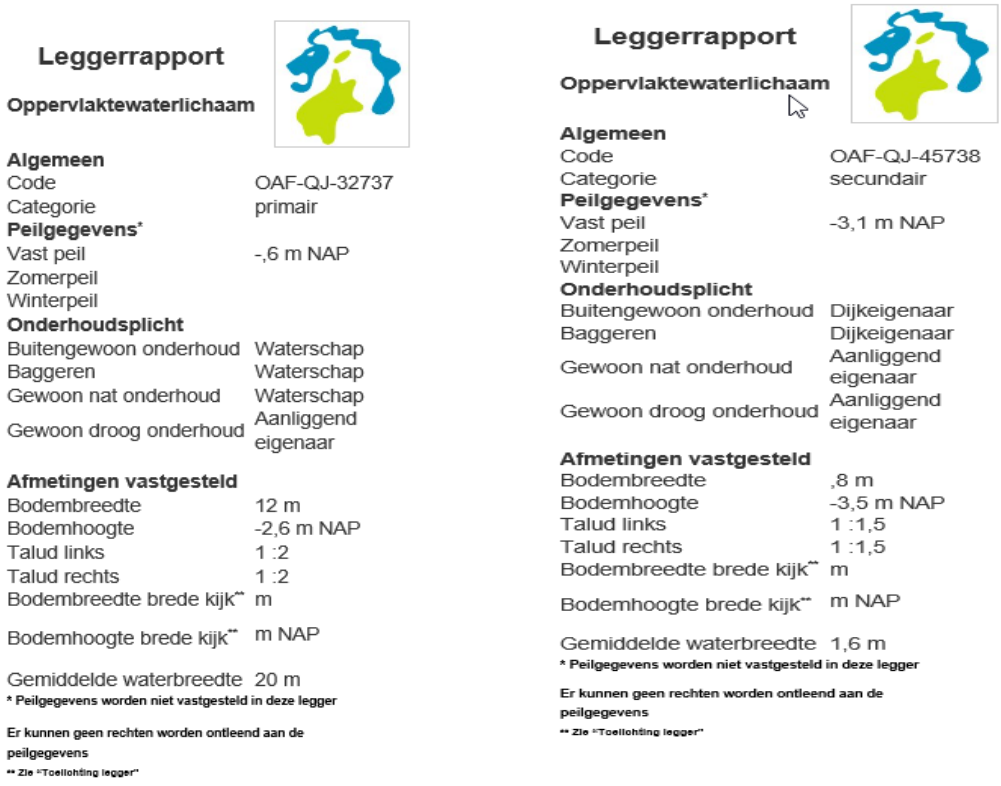
Het deel van de N241 (deelgebied 1) door de polders Heerhugowaard en Veenhuizen grenst grotendeels aan het boezemkanaal ‘Westerlangereis’. Dit kanaal maakt deel uit het van het VRNK-boezemsysteem. In het onderstaande figuur zijn de bestaande watergangen weergegeven van de legger (bron HHNK).



Figuur 3.10: Kaart met verschillende watergangen deelgebied 1 (bron: HHNK)
Donkerblauw: primair watergang en lichtblauw: secundaire watergang

Op de onderstaande figuur is de legger van de Westerlangereis weergegeven. Dit is een primaire watergang. Uit navraag bij het Hoogheemraadschap Holland Noorderkwartier (HHNK) blijkt dat deze primaire watergang medio/eind 2018 op het programma staat om te worden gebaggerd.

Uit informatie van HHNK blijkt dat in 2017 een waterbodemonderzoek is uitgevoerd in Heerhugowaard door Tijhuis Ingenieurs in opdracht van HHNK ("Waterbodemonderzoek blok 236 Heerhugowaard", projectnr. 1117011, 5 december 2017). Hierbij zijn de primaire watergangen aan de zuidzijde van de N241 A.C de Graafweg onderzocht. Uit het onderzoek blijkt dat de waterbodem is ingedeeld in vrij verspreidbaar. In bijlage 5 is een overzichtstekening opgenomen met de kwaliteit van de onderzochte watergangen.



Leggerrapport

Oppervlaktewaterlichaam

Algemeen	
Code	OAF-QJ-32737
Categorie	primair
Peilgegevens*	
Vast peil	-,6 m NAP
Zomerpeil	
Winterpeil	
Onderhoudsplicht	
Buitengewoon onderhoud	Waterschap
Baggeren	Waterschap
Gewoon nat onderhoud	Waterschap
Gewoon droog onderhoud	Aanliggend eigenaar
Afmetingen vastgesteld	
Bodembreedte	12 m
Bodemhoogte	-2,6 m NAP
Talud links	1 :2
Talud rechts	1 :2
Bodembreedte brede kijk**	m
Bodemhoogte brede kijk**	m NAP
Gemiddelde waterbreedte	20 m

* Peilgegevens worden niet vastgesteld in deze legger

Er kunnen geen rechten worden ontleend aan de peilgegevens

** Zie "Toelichting legger"

Leggerrapport

Oppervlaktewaterlichaam

Algemeen	
Code	OAF-QJ-45738
Categorie	secundair
Peilgegevens*	
Vast peil	-3,1 m NAP
Zomerpeil	
Winterpeil	
Onderhoudsplicht	
Buitengewoon onderhoud	Dijkeigenaar
Baggeren	Dijkeigenaar
Gewoon nat onderhoud	Aanliggend eigenaar
Gewoon droog onderhoud	Aanliggend eigenaar
Afmetingen vastgesteld	
Bodembreedte	,8 m
Bodemhoogte	-3,5 m NAP
Talud links	1 :1,5
Talud rechts	1 :1,5
Bodembreedte brede kijk**	m
Bodemhoogte brede kijk**	m NAP
Gemiddelde waterbreedte	1,6 m

* Peilgegevens worden niet vastgesteld in deze legger

Er kunnen geen rechten worden ontleend aan de peilgegevens

** Zie "Toelichting legger"

Legger Westerlangereis Legger aangrenzende watergang

Figuur 3.11: Legger rapport watergangen deelgebied 1 (bron: HHNK)

Tijdens de veldinspectie is gelet op locaties, situaties en activiteiten in de directe omgeving van de watergangen van waaruit de waterbodem ter plaatse verontreinigd kan zijn. Hierbij wordt aandacht besteed aan de onderstaande zaken:

- Opslag van materialen op erven;
- Olietanks;
- Dempingen;
- Puin en afval langs de oevers;
- Beschoeiingen.

Tijdens de inspectie zijn foto's genomen en vermeld op tekening in bijlage 3. De foto's zijn weergegeven in bijlage 4. Ter plaatse van foto 24 zijn restanten van een oude beschoeiing aanwezig die mogelijk asbestverdacht materiaal bevat. Ter hoogte van fotonummer 37 is puin en klinkers aangetroffen in de waterbodem dat mogelijk asbestverdacht is.

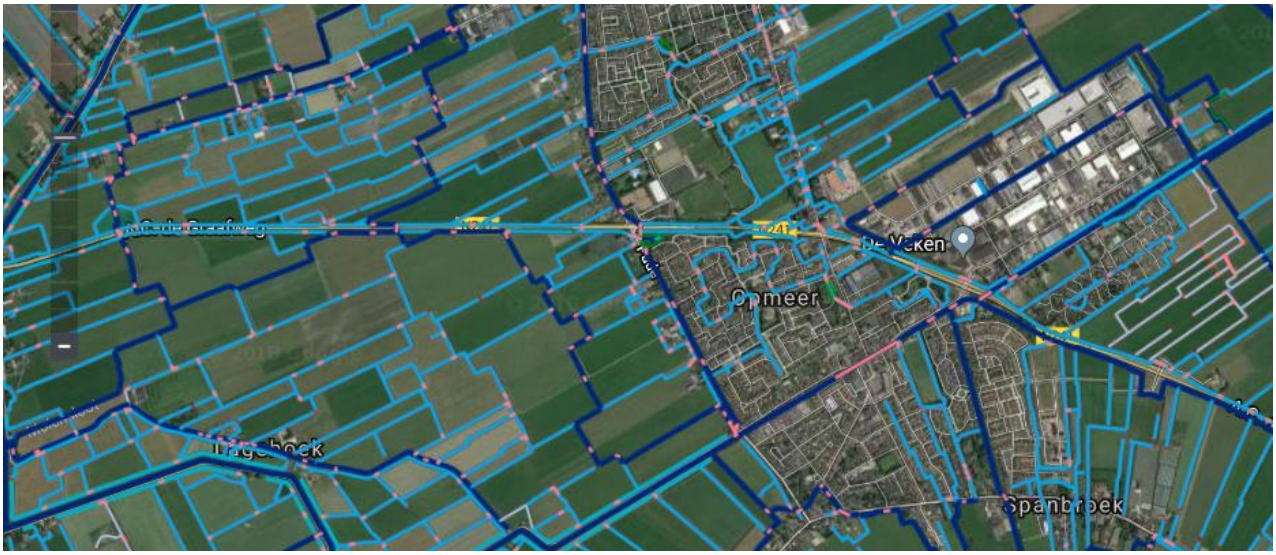


Foto 24



Foto 37

Figuur 3.12: Foto's met nummer deelgebied 1



Figuur 3.13: Kaart met verschillende watergangen deelgebied 2 (bron: HHNK)

Donkerblauw: primair watergang en lichtblauw: secundaire watergang

Uit de bovenstaande figuur 3.13 van deelgebied 2 blijkt dat met name secundaire watergangen (lichtblauw) langs de A.C. de Graafweg aanwezig zijn. Uit informatie van HHNK blijkt dat in 2016 een waterbodemonderzoek is uitgevoerd door Tijhuis Ingenieurs in opdracht van HHNK ("Landelijke baggerblokken 2017 waterbodemonderzoek, blok 265 Aartswoud", projectnr. 1115171). Uit het onderzoek blijkt dat de primaire watergang vanaf de Langereis tot de Pade niet is bemonsterd. De primaire watergang ten noorden van de A.C. de Graafweg is vrij verspreidbaar (zie bijlage 5). Hieronder is de legger van de primaire en secundaire watergang weergegeven. De legger van de secundaire watergang in het figuur is niet overal van hetzelfde en kan verschillen in breedte.

Leggerrapport

Oppervlaktewaterlichaam

Algemeen	
Code	OAF-Q-127750
Categorie	primair
Peilgegevens*	
Vast peil	-1,65 m NAP
Zomerpeil	
Winterpeil	
Onderhoudsplicht	
Buitengewoon onderhoud	Waterschap
Baggeren	Waterschap
Gewoon nat onderhoud	Waterschap
Gewoon droog onderhoud	Aanliggend eigenaar
Afmetingen vastgesteld	
Bodembreedte	,5 m
Bodemhoogte	-1,95 m NAP
Talud links	1 :3
Talud rechts	1 :3
Bodembreedte brede kijk**	m
Bodemhoogte brede kijk**	m NAP
Gemiddelde waterbreedte	5,7 m

* Peilgegevens worden niet vastgesteld in deze legger

Er kunnen geen rechten worden ontleend aan de peilgegevens

** Zie "Toelichting legger"

Legger primaire watergang

Leggerrapport

Oppervlaktewaterlichaam

Algemeen	
Code	OAF-Q-109365
Categorie	secundair
Peilgegevens*	
Vast peil	-1,15 m NAP
Zomerpeil	
Winterpeil	
Onderhoudsplicht	
Buitengewoon onderhoud	Wegeigenaar
Baggeren	Wegeigenaar
Gewoon nat onderhoud	Aanliggend eigenaar
Gewoon droog onderhoud	Aanliggend eigenaar
Afmetingen vastgesteld	
Bodembreedte	m
Bodemhoogte	m NAP
Talud links	1 :1,5
Talud rechts	1 :1,5
Bodembreedte brede kijk**	m
Bodemhoogte brede kijk**	m NAP
Gemiddelde waterbreedte	2,1 m

* Peilgegevens worden niet vastgesteld in deze legger

Er kunnen geen rechten worden ontleend aan de peilgegevens

** Zie "Toelichting legger"

Legger aangrenzende watergang

Figuur 3.14: Legger rapport watergangen deelgebied 2 (bron: HHNK)

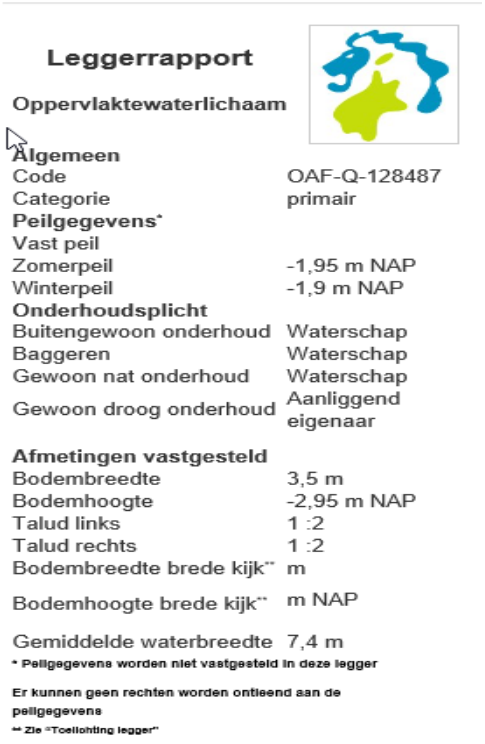
In de onderstaande figuur staan de verschillende type watergangen vermeld in deelgebied 3. Uit de veldinspectie blijkt dat geen dempingen, verdachte locaties of beschoeiingen met asbest op of langs de watergang aanwezig zijn.



Figuur 3.15: Kaart met verschillende watergangen deelgebied 3 (bron: HHNK)

Donkerblauw: primair watergang en lichtblauw: secundaire watergang

Hieronder is de legger van de primaire en secundaire watergang weergegeven. De legger van de secundaire watergang in het figuur is niet overal van hetzelfde en kan verschillen in breedte.



Leggerrapport

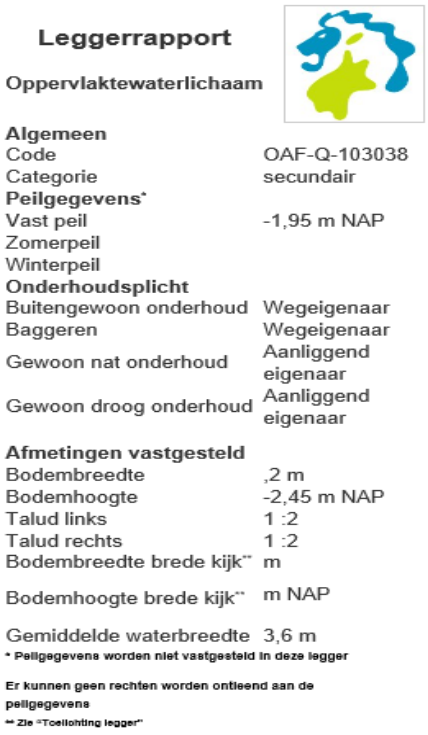
Oppervlaktewaterlichaam

Algemeen	
Code	OAF-Q-128487
Categorie	primair
Peilgegevens*	
Vast peil	
Zomerpeil	-1,95 m NAP
Winterpeil	-1,9 m NAP
Onderhoudsplicht	
Buitengewoon onderhoud	Waterschap
Baggeren	Waterschap
Gewoon nat onderhoud	Waterschap
Gewoon droog onderhoud	Aanliggend eigenaar
Afmetingen vastgesteld	
Bodembreedte	3,5 m
Bodemhoogte	-2,95 m NAP
Talud links	1 :2
Talud rechts	1 :2
Bodembreedte brede kijk**	m
Bodemhoogte brede kijk**	m NAP
Gemiddelde waterbreedte	7,4 m

* Peilgegevens worden niet vastgesteld in deze legger

Er kunnen geen rechten worden ontleend aan de peilgegevens

** Zie "Toelichting legger"



Leggerrapport

Oppervlaktewaterlichaam

Algemeen	
Code	OAF-Q-103038
Categorie	secundair
Peilgegevens*	
Vast peil	-1,95 m NAP
Zomerpeil	
Winterpeil	
Onderhoudsplicht	
Buitengewoon onderhoud	Wegeigenaar
Baggeren	Wegeigenaar
Gewoon nat onderhoud	Aanliggend eigenaar
Gewoon droog onderhoud	Aanliggend eigenaar
Afmetingen vastgesteld	
Bodembreedte	,2 m
Bodemhoogte	-2,45 m NAP
Talud links	1 :2
Talud rechts	1 :2
Bodembreedte brede kijk**	m
Bodemhoogte brede kijk**	m NAP
Gemiddelde waterbreedte	3,6 m

* Peilgegevens worden niet vastgesteld in deze legger

Er kunnen geen rechten worden ontleend aan de peilgegevens

** Zie "Toelichting legger"

Legger primaire watergang Legger aangrenzende watergang

Figuur 3.16: Legger rapport watergangen deelgebied 3 (bron: HHNK)

Uit navraag bij HHNK blijkt dat in 2017 een waterbodemonderzoek is uitgevoerd ter plaatse Spanbroek/Kaagpolder door Tijhuis Ingenieurs (“Waterbodemonderzoek blok 267 Spanbroek/Kaagpolder”, projectnr. 1117011, 14 september 2017). Tijdens dit onderzoek zijn een deel van de primaire watergangen onderzocht. Uit het onderzoek blijkt dat de waterbodem is ingedeeld in vrij verspreidbaar tot verspreidbaar op het aangrenzend perceel. In bijlage 5 is een overzichtstekening opgenomen met de kwaliteit van de onderzochte watergangen.

Uit de uitgevoerde veldinspectie blijkt dat geen dempingen, verdachte locaties of beschoeiingen met asbest op of langs de watergang aanwezig zijn.

4 Conclusies vooronderzoek en vervolgonderzoek

4.1 Algemeen

In opdracht van Provincie Noord-Holland is een milieuhygiënisch vooronderzoek uitgevoerd van de provinciale weg N241 (A.C. de Graafweg) vanaf het Verlaat tot aan de Rijksweg A7 (Wijzend). Tijdens het vooronderzoek is informatie verzameld van de actuele bodemkwaliteit en eventueel verdachte locaties langs of op het tracé van de N241 A.C. de Graafweg.

4.2 Conclusies van het vooronderzoek

Uit het uitgevoerde vooronderzoek kunnen de onderstaande conclusies worden getrokken:

- In eerdere onderzoeken (in de omgeving) van het plangebied is naar voren gekomen dat in de bodem van een aantal locaties een lichte verontreiniging aanwezig is van de bovengrond.
- De uitgevoerde bodemonderzoeken hebben veelal geen betrekking op het wegtracé zelf.
- De N241 is uitgesloten van de Bodemkwaliteitskaart.
- De bermgrond is naar verwachting licht tot sterk verontreinigd met zware metalen en PAK. Dit betreft voornamelijk de toplaag door het gebruik van het verkeer op de weg en uitspoeling.
- Het deel van het wegtracé nabij deelgebied 3 (nieuw tracé ter hoogte van de Tramweg) is verdacht op bestrijdingsmiddelen door het gebruik van bloembollen ter plaatse.
- Tijdens de veldinspectie zijn op twee plekken van de watergangen een asbestverdachte beschoeiing en puin in de waterbodem waargenomen.
- Voorafgaand aan de geplande werkzaamheden dient een bodemonderzoek uitgevoerd te worden.

Uit het vooronderzoek zijn een aantal verdachte locaties naar voren gekomen waar bodemverontreiniging aanwezig is die mogelijk de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op het onderzoeksgebied kan beïnvloeden:

- Deelgebied 1: Verlaat 32 te Heerhugowaard;
- Deelgebied 3: A.C de Graafweg 27 te Wognum;
- Deelgebied 3: Nieuweweg 24 te Wognum.

4.3 Bodemonderzoek

De stap na het vooronderzoek is het verkennend bodemonderzoek. Het verkennend bodemonderzoek wordt gebruikt voor het verkrijgen van de benodigde vergunningen voor de aanleg van de N241 A.C de Graafweg. Daarnaast dient het verkennend bodemonderzoek om arbeidshygiënische risico’s voor de aannemer tijdens de uitvoering vast te stellen en om inzicht te krijgen in de samenstelling en opbouw van de bodem.

De toekomstige N241 (A.C. de Graafweg) betreft deels een reconstructie van de huidige weg waarbij een klein deel op een geheel nieuw tracé komt te liggen (in deelgebied 3). Het gehele tracé van de toekomstige N241 (A.C. de Graafweg) wordt als onderzoeksgebied beschouwd. In de huidige situatie is het onderzoeksgebied de wegberm van de huidige N241 A.C. de Graafweg, de aangrenzende landerijen waarop de verbreding met nieuwe watergangen van de N241 A.C. de Graafweg wordt gesitueerd en de landerijen waarop het nieuwe tracé van de N241 wordt gesitueerd.

4.4 Onderzoeksopzet (water)bodemonderzoek

Op basis van de bevindingen uit het historisch onderzoek is een onderzoeksopzet vastgesteld. Deze strategie sluit zoveel mogelijk aan op de bestaande onderzoeksstrategieën zoals genoemd in het protocol NEN 5740 verkennend bodemonderzoek.

De N241 A.C. de Graafweg is een lijnvormig tracé. In de NEN 5740 is voor een lijnvormige tracé een aparte strategie bedacht. Aangezien de berm verdacht is op het voorkomen van verontreiniging wordt de onderzoeksstrategie “verdachte locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging met een lijnvormig tracé” (VED-HE-L) gehanteerd.

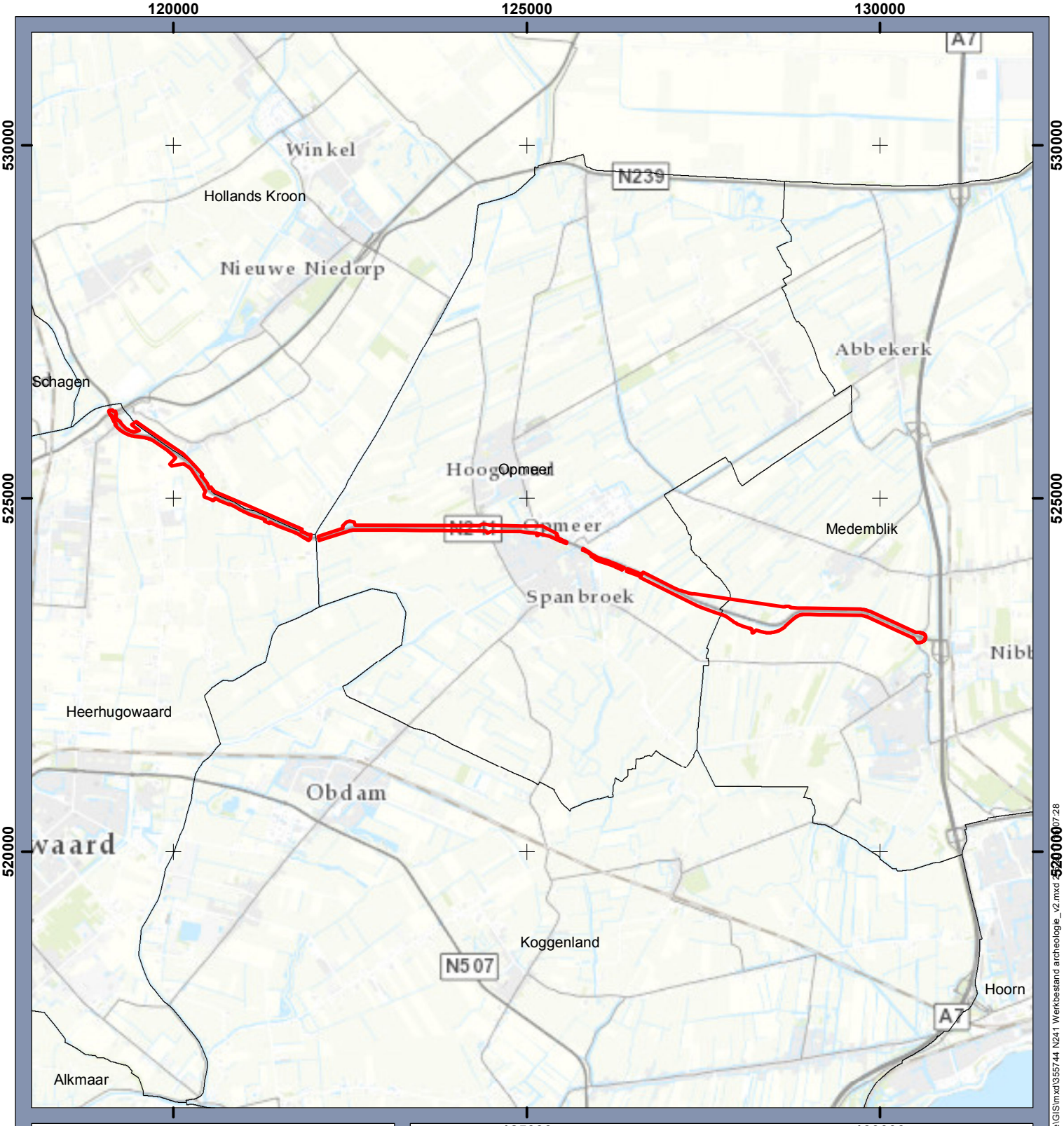
Met name ten zuiden en zuidwesten van de N241 A.C. de Graafweg worden nieuwe watergangen gegraven tot circa 2,0 m -mv (op aantal plekken aan de noordzijde). De nieuwe watergangen liggen op percelen die niet in eigendom zijn van Provincie Noord-Holland. Vaak worden de percelen in het kader van de verwerving apart onderzocht.

De verdachte locatie die langs het tracé aanwezig zijn worden apart onderzocht afhankelijk van de soort en type verontreiniging. Ter hoogte van deellocatie 3 wordt de N241 aangelegd door bestaande landerijen waar mogelijk sloten zijn gedempt en bloembollenteelt heeft plaatsgevonden. In het uit te voeren bodemonderzoek dient hier aandacht aan worden besteed. Ten zuiden van deellocatie 1 zijn een aantal watergangen gedempt. Omdat het materiaal waarmee deze sloten zijn gedempt niet bekend is, zijn de gedempte sloten verdacht ten aanzien van bodemverontreiniging. Gedempte watergangen zijn in het veld lastig op te sporen. Om deze reden worden per gedempte sloot in een raai haaks op de verwachte ligging tot een diepte van circa 2,0 m –mv onderzoek verricht.

Langs de N241 A.C. de Graafweg zijn een groot aantal dammen aanwezig. De dammen worden verlegd of verwijderd. Dammen zijn in het verleden vaak aangebracht met bodemvreemde materialen en daardoor verdacht op het voorkomen van verontreinigingen inclusief asbest. De dammen waar werkzaamheden plaatsvinden worden apart onderzocht met een verdachte onderzoeksstrategie inclusief asbest.

Een groot deel van de bestaande watergangen langs de N241 A.C. de Graafweg worden gedempt. Onlangs is een waterbodemonderzoek uitgevoerd door Tijhuis (2017) waarbij de kwaliteit is vastgesteld. De watergangen die nog niet zijn onderzocht, dienen voorafgaande aan de demping worden onderzocht. Op twee locaties is mogelijk asbest verdacht materiaal aanwezig. De overige watergangen worden als niet verdacht aangemerkt.

Bijlage 1: Situatie locatie



Legenda

Plangebied

Locatiekaart

N241b

Opdrachtgever: provincie Noord-Holland
Projectnummer: 355744

Status: Definitief
Datum: 2-5-2017
Schaal: 1:75.000
Formaat: A4

Getekend: JB - Gecontroleerd: JB

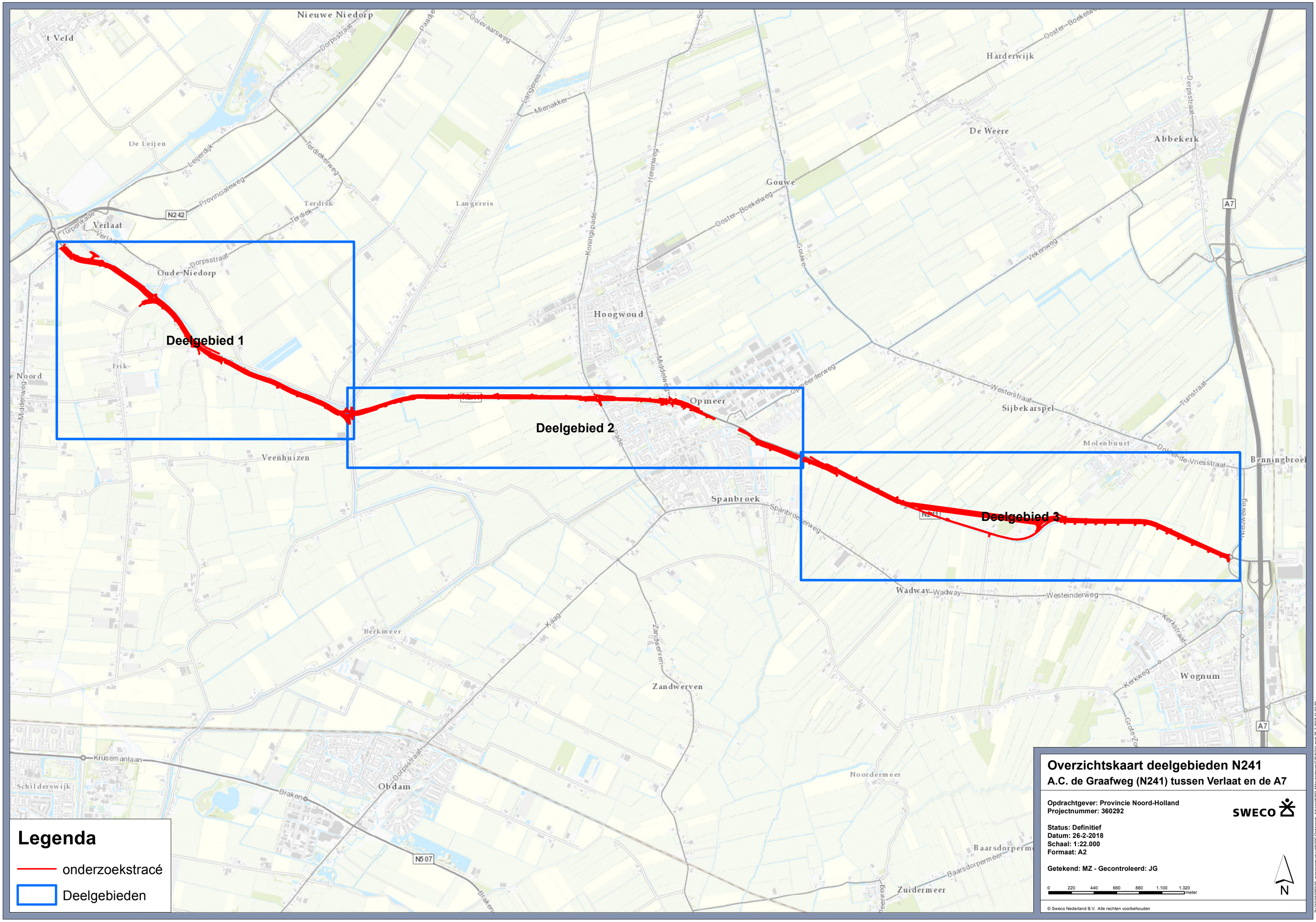
0 800 1.600 2.400 3.200 4.000 meter

N

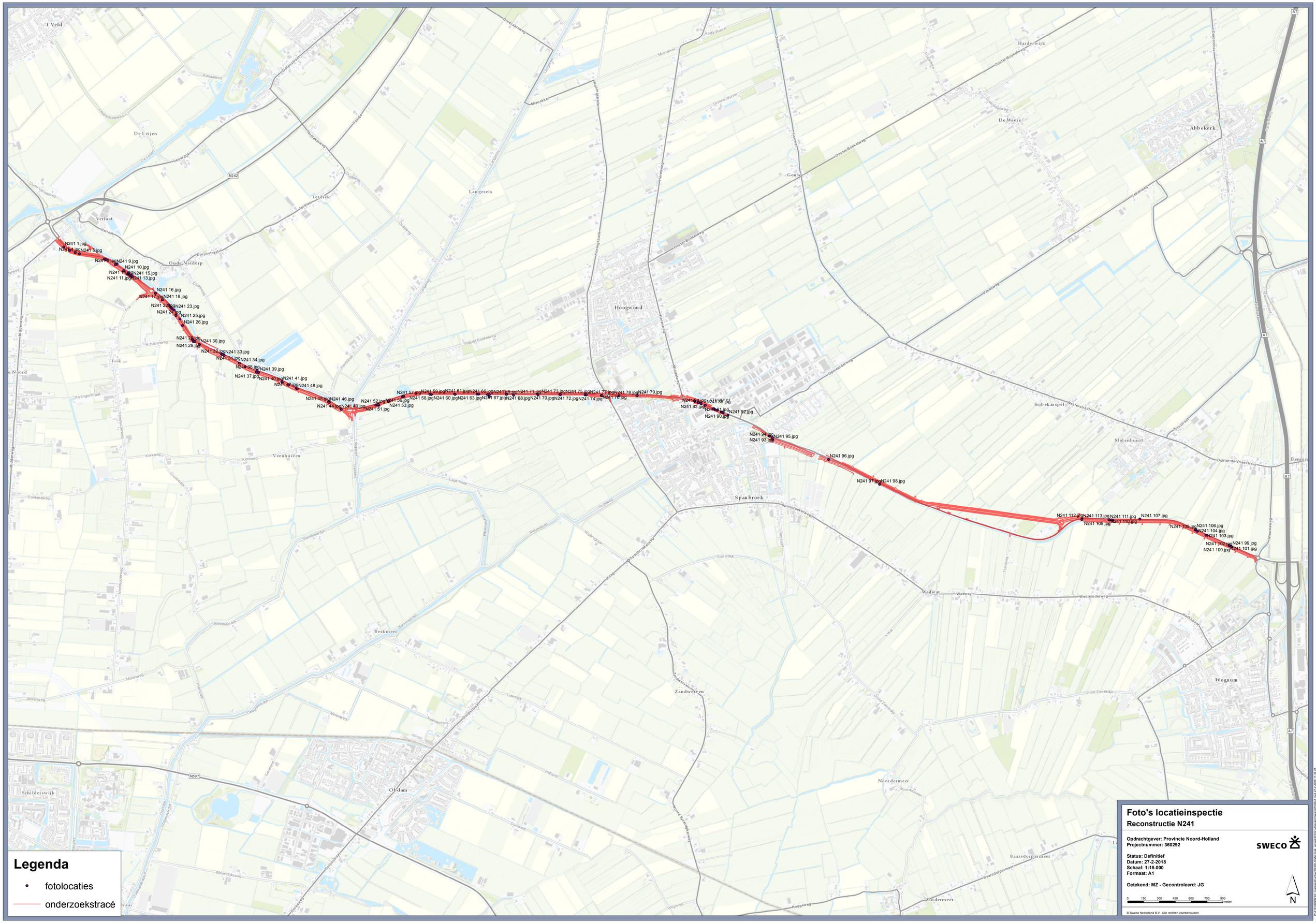
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

\\sweconl\AMS01\Legacy\P\ALK\355744\00_VBW\200-Conditionering\W204-Archeologie\GIS\mxd\355744 N241 Werkbestand archeologie_v2.mxd 2017-07-28

Bijlage 2: Overzicht met deelgebieden


Deelgebied 1
Deelgebied 2
Deelgebied 3
Nieuwe Niedorp
't Veld
De Leijen
Verlaat
Oude Niedorp
Frik
Veenhuizen
Terdiek
Langereis
Hoogwoud
Opmeer
Spanbroek
Gouwe
De Weere
Harderwijk
Abbekerk
Sijbekarspel
Molenbuurt
Benningbroek
Wadway
Wognum
Zandwerven
Berkmeer
Obdam
Schilderswijk
Noordermeer
Zuidermeer
Baarsdorpermeer
N242
N241
N507
A7
Legenda
onderzoekstracé
Deelgebieden
Overzichtskaart deelgebieden N241
A.C. de Graafweg (N241) tussen Verlaat en de A7
Opdrachtgever: Provincie Noord-Holland
Projectnummer: 360292
SWECO
Status: Definitief
Datum: 26-2-2018
Schaal: 1:22.000
Formaat: A2
Getekend: MZ - Gecontroleerd: JG
0 220 440 660 880 1.100 1.320 meter
N
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

Bijlage 3: Overzichtstekening met locatie foto’s terreininspectie


N241 1.jpg
N241 2.jpg
N241 3.jpg
N241 4.jpg
N241 5.jpg
N241 6.jpg
N241 7.jpg
N241 8.jpg
N241 9.jpg
N241 10.jpg
N241 11.jpg
N241 12.jpg
N241 13.jpg
N241 14.jpg
N241 15.jpg
N241 16.jpg
N241 17.jpg
N241 18.jpg
N241 19.jpg
N241 20.jpg
N241 21.jpg
N241 22.jpg
N241 23.jpg
N241 24.jpg
N241 25.jpg
N241 26.jpg
N241 27.jpg
N241 28.jpg
N241 29.jpg
N241 30.jpg
N241 31.jpg
N241 32.jpg
N241 33.jpg
N241 34.jpg
N241 35.jpg
N241 36.jpg
N241 37.jpg
N241 38.jpg
N241 39.jpg
N241 40.jpg
N241 41.jpg
N241 42.jpg
N241 43.jpg
N241 44.jpg
N241 45.jpg
N241 46.jpg
N241 47.jpg
N241 48.jpg
N241 49.jpg
N241 50.jpg
N241 51.jpg
N241 52.jpg
N241 53.jpg
N241 54.jpg
N241 55.jpg
N241 56.jpg
N241 57.jpg
N241 58.jpg
N241 59.jpg
N241 60.jpg
N241 61.jpg
N241 62.jpg
N241 63.jpg
N241 64.jpg
N241 65.jpg
N241 66.jpg
N241 67.jpg
N241 68.jpg
N241 69.jpg
N241 70.jpg
N241 71.jpg
N241 72.jpg
N241 73.jpg
N241 74.jpg
N241 75.jpg
N241 76.jpg
N241 77.jpg
N241 78.jpg
N241 79.jpg
N241 80.jpg
N241 81.jpg
N241 82.jpg
N241 83.jpg
N241 84.jpg
N241 85.jpg
N241 86.jpg
N241 87.jpg
N241 88.jpg
N241 89.jpg
N241 90.jpg
N241 91.jpg
N241 92.jpg
N241 93.jpg
N241 94.jpg
N241 95.jpg
N241 96.jpg
N241 97.jpg
N241 98.jpg
N241 99.jpg
N241 100.jpg
N241 101.jpg
N241 102.jpg
N241 103.jpg
N241 104.jpg
N241 105.jpg
N241 106.jpg
N241 107.jpg
N241 108.jpg
N241 109.jpg
N241 110.jpg
N241 111.jpg
N241 112.jpg
N241 113.jpg
't Veld
De Leijen
Tetdriek
Verlaat
Oude Niedorp
Langereis
Hoogwoud
De Weere
Abbekerk
Harderwijk
Sijbekarspel
Molenbuurt
Spanbroek
Zandweiven
Berkmeer
Veenhuizen
Schilderswijk
Obdam
Noordermeer
Zuidermeer
Baarsdorpermeer
Wadway
Wognum
N242
N507
A7
Oude Niedorperweg
Dorpsstraat
Tetdiek
Oudeweg
Leijenlijk
Verlaat
Kanaalweg
Oude Leijenweg
Frieseweg
Pastoriedijk
Langereisweg
Middenweg
Mienakker
Kortewijk
Koningsgrachtweg
Herenweg
Gouwe
Oosterboekweg
Westerboekweg
Dijkmanweg
Yerseweg
Westerstraat
Dijkstraat
Tunnelstraat
Dokter-de-Vriesstraat
Nieuweweg
Zuiderzeepad
Schapenweg
Frik
Harlingerstraat
Kerkweg
Donkerweg
Grasredijk
Lage Hoek
Hogeweg
Nieuwesloot
Wijdesloot
Spanbroekerweg
Zomerdijk
Berkmeerdijk
Molenweg
Oterdumerweg
Noordervaart
Noordervaartweg
Noordbuurtsingel
Dorpsstraat
Luikerweg
Oudeweg
Dijkgraafweg
Noordersingel
Hollandsweg
Dijkerweg
Molendijksweg
Oosterweg
Oosterdijk
Ostringerstraat
Noordervaart
Noordervaartweg
Hollandsweg
Wadway
Westeinderweg
Karstraat
Tjerkwerd
Grote Zomerdijk
Koggeweg
Wognumerweg
Legenda
fotolocaties
onderzoekstracé
Foto's locatieinspectie
Reconstructie N241
Opdrachtgever: Provincie Noord-Holland
Projectnummer: 360292
Status: Definitief
Datum: 27-2-2018
Schaal: 1:15.000
Formaat: A1
Getekend: MZ - Gecontroleerd: JG
SWECO
0 150 300 450 600 750 900 meter
N
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

Bijlage 4: Foto’s van de terreininspectie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18



Foto 19



Foto 20



Foto 21



Foto 22



Foto 23



Foto 24



Foto 25



Foto 26



Foto 27



Foto 28



Foto 29



Foto 30



Foto 31



Foto 32



Foto 33



Foto 34



Foto 35



Foto 36



Foto 37



Foto 38



Foto 39



Foto 40



Foto 41



Foto 42



Foto 43



Foto 44



Foto 45



Foto 46



Foto 47



Foto 48



Foto 49



Foto 50



Foto 51



Foto 52



Foto 53

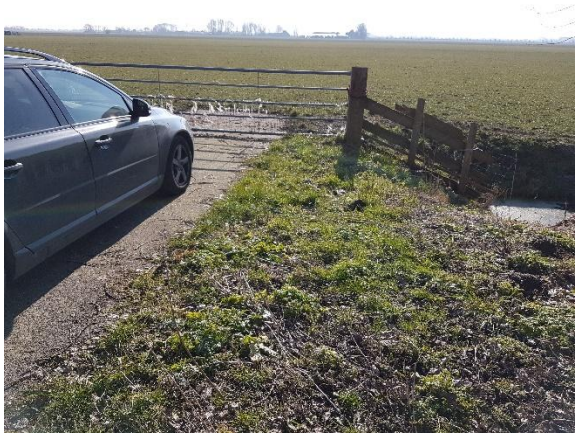


Foto 54



Foto 55



Foto 56



Foto 57



Foto 58



Foto 59



Foto 60



Foto 61



Foto 62



Foto 63



Foto 64



Foto 65



Foto 66



Foto 67



Foto 68



Foto 69



Foto 70



Foto 71



Foto 72



Foto 73



Foto 74



Foto 75



Foto 76



Foto 77



Foto 78



Foto 79



Foto 80



Foto 81



Foto 82



Foto 83



Foto 84



Foto 85



Foto 86



Foto 87



Foto 88



Foto 89



Foto 90



Foto 91



Foto 92



Foto 93



Foto 94



Foto 95



Foto 96

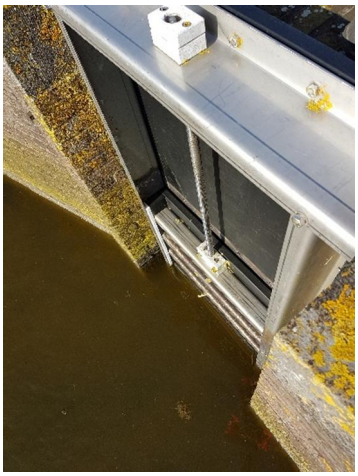


Foto 97



Foto 98



Foto 99



Foto 100



Foto 101



Foto 102



Foto 103



Foto 104



Foto 105



Foto 106



Foto 107



Foto 108



Foto 109



Foto 110



Foto 111

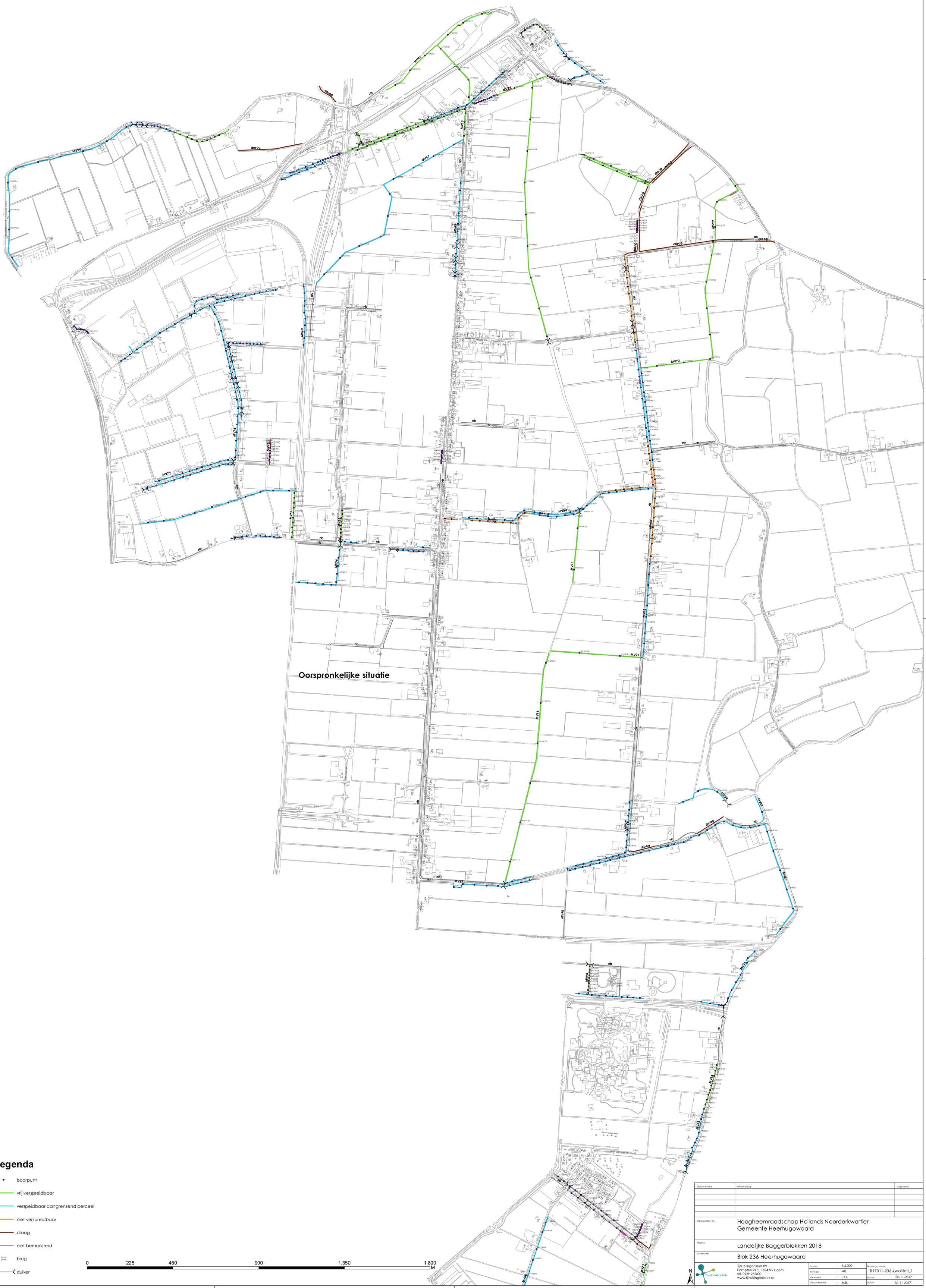


Foto 112

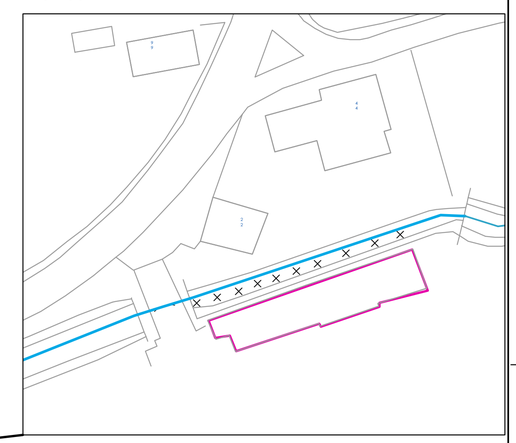


Foto 113

Bijlage 5: Overzichtstekeningen met kwaliteit slib (HHNK)


Oorspronkelijke situatie
MV97
MV96
MV95
MV94
MV93
MV92
MV91
MV90
MV79
MV78
MV77
MV76
MV75
MV74
MV73
MV72
MV71
MV70
MV69
MV68
MV67
MV66
MV65
MV64
MV63
MV62
MV61
MV60
MV59
MV58
MV57
MV56
MV55
MV54
MV53
MV52
MV51
MV50
MV49
MV48
MV47
MV46
MV45
MV44
MV43
MV42
MV41
MV40
MV39
MV38
MV37
droog
nb
Legenda
boorpunt
vrij verspreidbaar
verspeidbaar aangrenzend perceel
niet verspreidbaar
droog
niet bemonsterd
brug
duiker
0
225
450
900
1.350
1.800
M
N
Datum Revisie
Omschrijving
Uitgevoerd
Opdrachtgever:
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Gemeente Heerhugowaard
Project:
Landelijke Baggerblokken 2018
Onderdeel:
Blok 236 Heerhugowaard
Tijhuis Ingenieurs BV
Damplein 24C, 1624 NR Hoorn
tel. 0229 272000
www.tijhuisingenieurs.nl
Schaal : 1:6.000
Formaat : A0
Getekend : J.O.
Gecontroleerd : H.B.
Tekeningnummer:
TI17011-236-kwaliteit_1
Datum :30-11-2017
Datum 30-11-2017

ASB-03



ASB-02



ASB-01



Verklaring

- duiker
- brug
- Asbest tmonsternamepunt
- Asbestverdacht
- Boorpunt
- niet bemonsterd
- aangr. perceel
- niet verspreidbaar
- vrij verspreidbaar

Datum Revisie	Omschrijving	Uitgevoerd

Opdrachtgever: Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Project: Landelijke Baggerblokken 2017

Onderdeel: Blok 265 Aartswoud

Tijhuis Ingenieurs BV
Dampten 24C, 1624 NR Hoorn
tel. 0229 272000

www.tijhuisingenieurs.nl

Schaal	: 1:6.500	Tekeningnummer:	TI15171-265 kwaliteit
Formaat	: A0		
Getekend	: M.T.	Datum	: 24-10-2016
Gecontroleerd	: H.B.	Datum	: 24-10-2016



Legenda

- boorpunt
- vrij verspreidbaar
- verspreidbaar aangrenzend perceel
- niet bemonsterd
- brug
- duiker

N

Opdrachtgever:	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Project:	Landelijke Baggerblokken 2018
Onderdeel:	Blok 267 Spanbroek Kaagpolder

TIJHUIS INGENIEURS
Tijhuis Ingenieurs BV
Dampten 24C
1624 NR Hoorn
Tel. 0229 272000
www.tijhuisingenieurs.nl

Schaal	: 1:9.000	Tekeningnummer:	
Formaat	: A0	T1170111-267-kwaliteit	
Getekend	: J.O.	Datum	: 11-09-2017
Gecontroleerd	: H.B.	Datum	: 11-09-2017

Bijlage 6: Toetsingskader bodemkwaliteit

Toetsingskader bodemkwaliteit landbodems

Algemene toelichting toetsingskader en toetsingsnormen
De Wet bodembescherming (Wbb) geeft regels voor de bescherming van de bodem en de aanpak van eventuele bodemverontreiniging door middel van sanering. Op hoofdlijnen is in de Wbb aangegeven wanneer sprake is van bodemverontreiniging en wanneer deze zodanig is dat sanering met spoed nodig is. Tevens is in de Wbb aangegeven waar de saneringsdoelstelling aan moet voldoen. De concrete uitwerking hiervan is vastgelegd in circulaires, besluiten en regelingen op grond van de Wbb.
De toetsingskaders en normen voor landbodemkwaliteit zijn opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit (Staatsblad 2007, nr. 469, met wijzigingen), de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 2007, nr. 247 met wijzigingen) en de Circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 2013 nr. 16675). De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden.

De Streefwaarde grondwater
De Streefwaarde grondwater geeft aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem.

De Achtergrondwaarde voor grond
De Achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan de Achtergrondwaarde is duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik.
Voor asbest is geen Achtergrondwaarde vastgesteld omdat de interventiewaarde bij vaststelling al was gebaseerd op het verwaarloosbaar risiconiveau (VR).

De Interventiewaarde bodemsanering voor grond en grondwater
De interventiewaarde geeft het milieukwaliteitsniveau aan waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem.
De Interventiewaarden voor landbodems zijn gebaseerd op een uitgebreide RIVM-studie naar zowel humaantoxicologische als ecotoxicologische effecten van bodemverontreinigende stoffen. De humaantoxicologische ernstige bodemverontreinigingsconcentratie (Serious Risk Concentration = SRC_{humaan}) is het gehalte in de bodem waarbij overschrijding van het zogenaamde Maximaal Toelaatbare Risiconiveau voor de mens (MTR_{humaan}) kan plaatsvinden. Voor de afleiding van de SRC_{humaan} is uitgegaan van de situatie 'wonen met tuin' met een 'standaard' gedragspatroon, waarbij de meest relevante blootstellingsroutes zijn opgenomen. De SRC_{eco} is het gehalte in de bodem waarboven 50% van de (potentieel) aanwezige soorten en processen negatieve effecten kunnen ondervinden (HC50). De laagste van deze twee gehalten is in principe als Interventiewaarde vastgesteld.
De Interventiewaarden voor landbodems zijn daarom gekoppeld aan de potentiële risico's van een bodemverontreiniging.

Het gemiddelde van de Achtergrond- en de Interventiewaarde voor grond en het gemiddelde van de Streef- en Interventiewaarde grondwater (= Tussenwaarde)
Deze waarde geeft de milieukwaliteit aan, waarbij er sprake is van verhoogde, maar in het algemeen niet potentieel onaanvaardbare, risico's voor mens en milieu. Het betreft een rekenkundig gemiddelde, dat niet rechtstreeks aan een specifiek risiconiveau is gekoppeld. Overschrijding van deze waarde heeft slechts een indicatieve functie, namelijk het aangeven van de noodzaak van een nader onderzoek naar de kwaliteit van de bodem.

Toetsingswaarden asbest
Voor asbest in grond geldt alleen een interventiewaarde c.q. restconcentratienorm. Deze norm is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. asbest (gewogen). De Interventiewaarde voor asbest is bij vaststelling gebaseerd op het verwaarloosbaar risiconiveau (VR). Grond met een gehalte aan asbest (gewogen) lager dan de Interventiewaarde mag hierdoor als niet verontreinigd worden aangemerkt. Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met tienmaal het gehalte aan amfibool asbest.

Bodemtypecorrectie
Achtergrondwaarden en interventiewaarden met betrekking tot grond zijn getalswaarden die zijn afgeleid voor de zogenaamde standaardbodem. De standaardbodem is gedefinieerd als bodem die 25% lutum en 10% organische stof bevat. Toetsing van de gehalten aan geanalyseerde stoffen vindt plaats na omrekening van de gemeten gehalten naar gehalten in standaardbodem. Deze omrekening vindt plaats op basis van het lutum- en organische stofgehalte dat voor alle bodemmonsters is bepaald. De Interventiewaarden voor grondwater zijn afgeleid van de Interventiewaarden voor grond, maar zijn onafhankelijk van het bodemtype. Voor de interventiewaarde asbest is geen bodemtypecorrectie van toepassing. De toetsingswaarden zijn opgenomen in tabel 1 in deze bijlage.

Geval van ernstige verontreiniging
Van een geval van ernstige verontreiniging is sprake indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m^3 bodemvolume in het geval van grondverontreiniging, of 100 m^3 poriënverzadigd bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de Interventiewaarde voor landbodems.
Indien sprake is van een geval van ernstige verontreiniging dat vóór 1987 is ontstaan, dient te worden bepaald of de sanering al dan niet spoedig dient te worden uitgevoerd aan de hand van een risico-beoordeling, zoals beschreven in de Circulaire bodemsanering 2013.

Milieuhygiënisch saneringscriterium
Indien sprake is van een geval van ernstige verontreiniging dat voor 1987 is ontstaan, dient te worden bepaald of de sanering al dan niet met spoed dient te worden uitgevoerd. Voor landbodems dient hiervoor de systematiek van het milieuhygiënisch saneringscriterium te worden gevolgd. Deze systematiek is beschreven in de Circulaire bodemsanering 2013 en bestaat uit drie stappen. Stap 1 is het vaststellen van het geval van ernstige verontreiniging, de stappen 2 en 3 bestaan uit de bepaling van de risico's bij het huidige of toekomstige gebruik. Hierbij is stap 2 een standaard risicobeoordeling die altijd dient te worden uitgevoerd en is stap 3 een locatiespecifieke risicobeoordeling die facultatief is. Stap 3 kan worden uitgevoerd als in stap 2 bepaald is dat sprake is van onaanvaardbare risico's maar de standaard risicobeoordeling sluit niet voldoende aan bij de huidige of toekomstige situatie op de locatie. Stap 3 kan ook worden uitgevoerd als men met specifieke technieken het risico beter wil bepalen. Als stap 3 is uitgevoerd, is het resultaat van stap 3 bepalen voor de beslissing omtrent de spoed van de sanering.
Bij een risicobeoordeling wordt onderscheid gemaakt in risico's voor de mens, risico's voor het ecosysteem en risico's voor verspreiding van de verontreiniging. In bijlage 2 van de Circulaire bodemsanering 2013 is de methode weergegeven waarmee de risico's kunnen worden bepaald. Ter ondersteuning is het computermodel Sanscrit door het RIVM ontwikkeld.
In principe dient de sanering van een geval van ernstige verontreiniging met spoed te worden uitgevoerd, tenzij is aangetoond dat in de huidige of toekomstige situatie geen sprake is van onaanvaardbare risico's. Dan moet aan alle drie de hieronder beschreven criteria worden voldaan:

- Risico's voor de mens:
  - De risico-index totaal, op basis van de MTRoraal en de MTRinhalatoir is kleiner dan 1;
  - De TCL wordt niet overschreden;
  - Mensen ondervinden in de huidige situatie geen aantoonbare hinder (bv huidirritatie of stank) van de bodemverontreiniging;
- Risico's voor het ecosysteem
  - De toxische druk (TD) over een bepaald oppervlak (afhankelijk van het gebruik van de locatie) is niet hoger dan 0,25 of 0,65
  - Of op basis van ecologische meetmethoden is aangetoond dat geen sprake is van onaanvaardbare risico's voor het ecosysteem;
- Risico's voor verspreiding:
  - Binnen een straal van 100 m van de interventiewaardecontour in het grondwater is geen kwetsbaar object aanwezig;
  - Van een drijflaag en/of een zaklaag waaruit verspreiding plaatsvindt is geen sprake;
  - Het totale bodemvolume waarbinnen het grondwater is verontreinigd met één of meer stoffen in gehalten boven de interventiewaarden, is niet groter dan 6.000 m^3 of, als het wel groter is dan 6.000 m^3, dient de jaarlijkse verspreiding van de verontreiniging met één of meer stoffen boven de interventiewaarde in het grondwater binnen een kleiner bodemvolume dan 1.000 m^3 plaats te vinden.

Saneringstijdstip
Een geval van ernstige verontreiniging waarbij sprake is van onaanvaardbare risico's dient met spoed te worden gesaneerd. Dit houdt in dat de onaanvaardbare risico's zo snel mogelijk dienen te worden weggenomen. Als indicatie voor de termijn waarop de (deel)sanering dient aan te vangen geldt als richtlijn: binnen 4 jaar na het afgeven van de beschikking ernst en spoed.

Zorgplicht
Los van het toetsingskader is in 1987, bij de inwerkingtreding van de Wet bodembescherming, het zorgplichtartikel van kracht geworden. Iedereen die vanaf 1987 handelingen verricht die de bodem (verder) verontreinigen, is verplicht direct saneringsmaatregelen te treffen, zodat de oude situatie wordt hersteld.

Tabel 1: Toetsingswaarden voor de standaardparameters in grond en grondwater

	GROND (mg/kg ds)			ONDIEP GRONDWATER (µg/l)		
Metalen	**AW**	**T**	**I**	**S**	**T**	**I**
Barium*	190	550	920	50	338	625
cadmium	0,6	6,8	13	0,4	3,2	6
kobalt	15	103	190	20	60	100
koper	40	115	190	15	45	75
kwik	0,15	18,08	36	0,05	0,175	0,3
lood	50	290	530	15	45	75
molybdeen	1,5	191,5	190	5	153	300
nikkel	35	68	100	15	45	75
zink	140	430	720	65	433	800
aromatische verbindingen						
benzeen	0,2	0,65	1,1	0,2	15	30
tolueen	0,2	65,1	130	7	504	1000
ethylbenzeen	0,2	55,1	110	4	77	150
xylenen	0,45	8,73	17	0,2	35	70
naftaleen	-			0,01	35	70
fenol	0,25	7,13	14	0,2	1000	2000
PAK						
PAK 10 bij H<10%	1,5	21	40	-	-	-
PAK 10 bij H>30%	4,5	62	120	-	-	-
PAK 10 H>10% en <30%	1,5	21	40	-	-	'--
gechloreerde koolwaterstoffen						
1,2-dichloorethaan	0,2	3,3	6,4	7	204	400
Som cis en trans	0,3	0,65	1	0,01	10	20
1,2dichlooretheen						
tetrachlooretheen	0,15	4,8	8,8	0,01	20	40
tetrachloormethaan	0,3	0,5	0,7	0,01	5	10
111-trichloorethaan	0,25	7,6	15	0,01	150	300
112-trichloorethaan	0,3	5,2	10	0,01	65	130
trichlooretheen	0,25	1,4	2,5	24	262	500
chloroform	0,25	2,3	5,6	6	203	400
chloorbenzenen						
monochloorbenzeen	0,2	2,6	5	7	94	180
Dichloorbenzenen (som)	2	10,5	19	3	27	50
Overige verontreinigingen						
minerale olie (GC)	190	2595	5000	50	325	600
PCB (som 7)	0,02	0,51	1	0,01	0,01	0,01

* Barium wordt alleen getoetst indien sprake is van antropogene bijmenging in de bodem

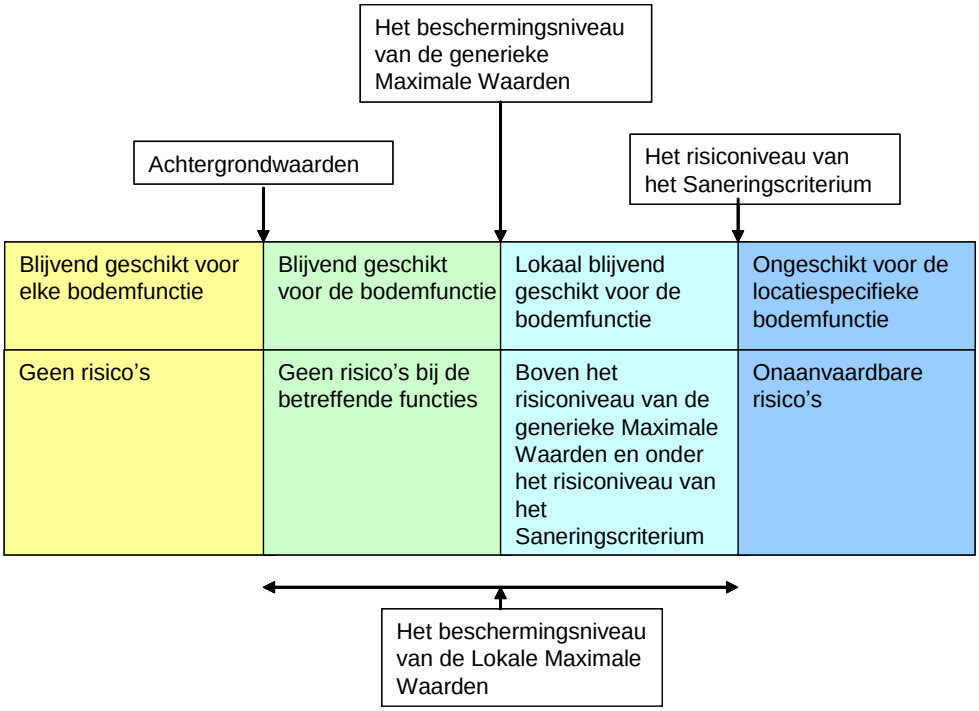
Toetsingswaarden toepassing grond en bagger: Achtergrondwaarden en Maximale Waarden

In het Besluit bodemkwaliteit en bijbehorende Regeling bodemkwaliteit is gekozen voor een 'altijd-' en een 'nooit-grens'. De 'altijd-grens' zijn de achtergrondwaarden. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Partijen grond en baggerspecie die voldoen aan de achtergrondwaarden zijn altijd vrij toepasbaar (voor wat betreft de chemische kwaliteit). Het Besluit stelt hieraan geen aanvullende toepassingsvoorwaarden.

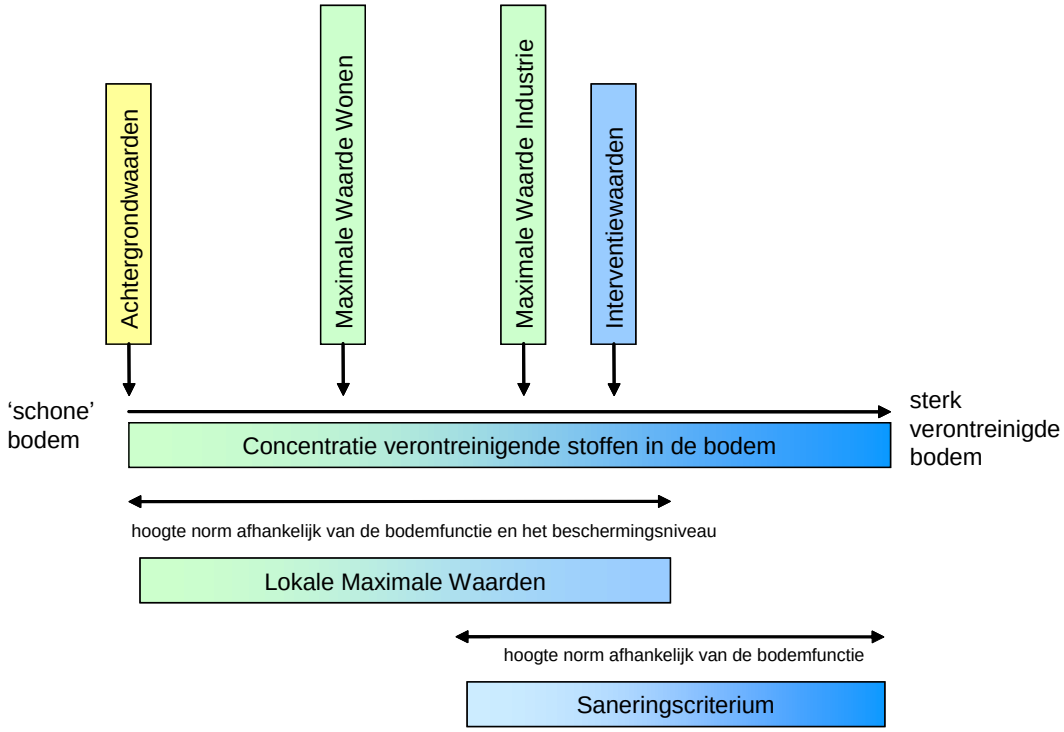
De 'nooit-grens' wordt bepaald met behulp van het Saneringscriterium. Dit is geen vaste norm, maar een methodiek om te bepalen of er locatiespecifiek sprake is van een onaanvaardbaar risico en of met spoed moet worden gesaneerd (op grond van de Wet bodembescherming). Grond en baggerspecie die is verontreinigd boven de grens van het onaanvaardbaar risico mogen niet worden toegepast in de betreffende locatiespecifieke situatie.

Tussen de 'altijd-' en 'nooit-grens' liggen de Maximale Waarden die zijn gekoppeld aan een bodemfunctie. Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie die de bodem heeft. In het generieke

toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit zijn voor landbodems Generieke Maximale Waarden vastgesteld als grenzen voor de kwaliteit die hoort bij de functie van de bodem (de Maximale Waarde Wonen en de Maximale Waarde Industrie). Overigens betekent een overschrijding van een Maximale Waarde niet dat de locatie niet geschikt zou zijn voor het huidige of beoogde gebruik. De grens voor toepassing van grond en bagger in het generieke toetsingskader ligt bij de Maximale Waarde Industrie.
In het gebiedsspecifieke toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit kan de lokale bodembeheerder (de gemeente) per deelgebied en per stof zelf Lokale Maximale Waarden kiezen (tussen de 'altijd-' en 'nooit-grens'), waarbij rekening wordt gehouden met de specifieke verontreinigingsituatie en het daadwerkelijke gebruik van de bodem. Zo kan gebiedsgericht het gewenste beschermingsniveau nader worden gespecificeerd en kan worden gestuurd in de toepassingsmogelijkheden voor grond en baggerspecie.
Onderstaande figuren geven een overzicht van de verbanden tussen risico's, bodemfunctie, bodemnormen en concentraties verontreinigende stoffen in de bodem. Deze figuren komen uit het rapport 'Ken uw (water)bodemkwaliteit, de risico's inzichtelijk' (SenterNovem, september 2007). Dit rapport is geschreven door Sweco Nederland B.V. in opdracht van SenterNovem/Bodem+ en RWS. Hierin vindt u een uitgebreid overzicht van alle (water)bodemnormen en hun onderbouwing.



Figuur: relaties tussen geschiktheid van de bodem voor de functie, bijbehorende beschermings-/ risiconiveaus en bijbehorende bodemnormen



Figuur: relatie tussen bodemconcentraties en bodemnormen

Provincie Noord-Holland

Provinciaal Inpassingsplan (PIP)

Project Herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Bijlage 12 bij PIP herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Status : Vast te stellen
Datum : 4 maart 2019

Bureauonderzoek

Projectnummer: 355744
Referentienummer: SWNL0224706
Datum: 23-04-2018

Bureauonderzoek archeologie N241 A.C. de Graafweg nabij Opmeer, gemeentes Hollands Kroon, Heerhugowaard, Opmeer en Medemblik

SWECO ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 2091

Definitief

Sweco
De Holle Bilt 22
3732 HM De Bilt
Postbus 203
3730 AE De Bilt

T +31 88 811 66 00
www.sweco.nl

Sweco Nederland B.V.

Handelsregister 30129769
Statutair gevestigd te De Bilt

Helena Blom

T +31 88 811 64 00

Verantwoording

Titel	Bureauonderzoek
Subtitel	Bureauonderzoek archeologie N241 A.C. de Graafweg nabij Opmeer, gemeentes Hollands Kroon, Heerhugowaard, Opmeer en Medemblik
ISSN-nummer	2468-4813
Projectnummer	355744
Referentienummer	SWNL0224706
Revisie	D4
Datum	23-04-2018
Auteur(s)	Jitske Blom
E-mailadres	jitske.blom@sweco.nl.
Gecontroleerd door	Wesley van Breda
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Peter Kaasenbrood
Paraaf goedgekeurd	

Sweco beschikt over een eigen opgravingsvergunning afgegeven door de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE). Vanaf 1 januari 2017 zal Sweco, na het doorlopen van een overgangsperiode, haar archeologisch onderzoek uitvoeren op basis van certificering volgens de BRL Archeologie 4000: protocol 4001, 4002, 4003 en 4004. Dit is een uitvloeisel van de invoering van de Erfgoedwet per 1 juli 2016 waarin de oude opgravingsvergunning komt te vervallen. De archeologische werkzaamheden worden uitgevoerd in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm van de Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.0), die onderdeel uitmaakt van de BRL Archeologie 4000.

Administratieve gegevens

Uitvoerder	**Sweco Nederland B.V.**
Provincie	Noord-Holland
Gemeentes	Hollands Kroon, Heerhugowaard, Opmeer en Medemblik
Plaats	Opmeer
Toponiem	N241 A.C. de Graafweg
Kaartbladnummer	14D, 14G, 19E, 19F
Kadastrale gegevens	diverse percelen
x/y-coördinaten	119086/526283
	121928/524473
	125596/524362
	130564/523966
Opdrachtgever	provincie Noord-Holland
Onderzoeksmeldingsnummer	4044349100
Archis monumentnummer	5865, 14841
Archis waarnemingsnummer	zie tabel 2.5
Oppervlakte plangebied	ca. 130 ha (ruim 12 strekkende km)
Bevoegde overheid	gemeentes Heerhugowaard, Opmeer en Medemblik
Projectmedewerkers	Jitske Blom, senior KNA prospector 596281
Periode van uitvoering	april/mei 2017
Beheer en plaats van documentatie	Sweco Nederland B.V.

Inhoudsopgave

Verantwoording **2**
Samenvatting **6**
1 Inleiding **8**
1.1 Aanleiding van het onderzoek 8
1.2 Methodiek 8
1.3 Doelstelling en vraagstelling 9
2 Bureauonderzoek **9**
2.1 Afbakening plangebied, huidig gebruik en toekomstig gebruik 9
2.1.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied 9
2.1.2 Huidig gebruik van het plangebied 9
2.1.3 Toekomstig gebruik van het plangebied 10
2.2 Aardwetenschappelijke kenmerken 10
2.3 Archeologische waarden 13
2.3.1 Archeologische verwachtings- en beleidskaart 13
2.3.2 Archeologische Monumenten 16
2.3.3 Archeologische waarnemingen en onderzoeken 17
2.4 Historische situatie en mogelijke verstoringen 20
2.4.1 Oude kaarten, ondergrondse bouwhistorische waarden en mogelijke verstoringen 20
3 Gespecificeerde verwachting **21**
4 Conclusie en advies **23**
4.1 Conclusie 23
4.2 Advies 23
Literatuurlijst en gebruikte bronnen **25**
Bijlage 1 – Locatie van het plangebied **26**
Bijlage 2 – Paleogeogragische situatie rond 2750 vC **28**
Bijlage 3 – Paleogeografische situatie rond 1500 vC **30**
Bijlage 4 – AHN-beeld **32**
Bijlage 5 – Archismeldingen gemeente Herhugowaard **34**
Bijlage 6 – Archismeldingen in en ten westen van Opmeer **36**
Bijlage 7 – Archismeldingen in en ten oosten van Opmeer (1) **38**
Bijlage 8 – Archismeldingen ten oosten van Opmeer (2) **40**
Bijlage 9 – Topografisch Militaire Kaart op 1850 ..... **42**
Bijlage 10 – Advieskaart (1) **44**

Bijlage 11 – Advieskaart (2) **46**
Bijlage 12 – Principeprofiel **48**
Bijlage 13 – Verstoringskaart **50**
Bijlage 14 – Overzichtskaart dubbelbestemmingen **54**

Samenvatting

In opdracht van de provincie Noord-Holland heeft Sweco Nederland B.V. een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd naar de locatie N241 A.C. de Graafweg nabij Opmeer, gemeentes Hollands Kroon, Heerhugowaard, Opmeer en Medemblik. Het plangebied bestaat uit vier segmenten van de N241 A.C. de Graafweg tussen de N242 en de A7. Voor de zones waar een archeologische verwachting geldt, wordt geadviseerd een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Deze zones liggen enkel binnen de gemeentes Opmeer en Medemblik. Specifiek geldt dit voor zones waar bebouwing vanaf de Late Middeleeuwen aanwezig kan zijn (Pade en Opmeer) en de twee AMK-terreinen. Ook hierbuiten kunnen echter archeologische waarden aanwezig zijn. De totale strekkende lengte van het tracé waar een archeologische verwachting geldt is ca. 9 km.

Eventueel kan worden gekozen om als tussenstap een booronderzoek uit te voeren. Hoewel dit niet kan worden ingezet om vindplaatsen op te sporen, kan hiermee wel verstoring in kaart worden gebracht. Ook verschaft het informatie over de dikte van de bouwvoor. Voor vindplaatsen uit het Neolithicum geldt dat deze zich op een dieper liggend niveau kunnen bevinden.

Voor de zones waarvoor een zeer lage archeologische verwachting geldt, te weten het tracé binnen de gemeentes Hollands Kroon en Heerhugowaard, het reeds onderzochte gebied ten oosten van Opmeer, enkele zones waar op de gemeentelijke beleidskaart geen onderzoek wordt geadviseerd en de huidige N241 en een 1-2 meter brede zone aan weerszijde van het wegprofiel inclusief de wegsloten wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd. Geadviseerd wordt de bestemming archeologie voor deze zones te verwijderen. In bijlage 14 is de kaart met dubbelbestemmingen weergegeven.

De gemeente Heerhugowaard adviseert een verkennend booronderzoek uit te voeren naar de zone archeologie categorie 3 op de beleidskaart. Het onderzoek dient zich te richten op het druipland Groote Geldebos en de bewoning rond Veenhuizen.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden hier toch onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de minister verplicht (vondstmelding via de bevoegde overheid).

Tabel 1.1 Overzicht van archeologische perioden[1]

Periode	Tijd		
Laat-Paleolithicum (Oude Steentijd)		tot	9.000 v.Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd)	9.000 v.Chr.	-	4.900 v.Chr.
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	5.325 v.Chr.	-	1.900 v.Chr.
Bronstijd	1.900 v.Chr.	-	800 v.Chr.
IJzertijd	800 v.Chr.	-	12 v.Chr.
Romeinse Tijd	12 v.Chr.	-	450 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen	450	-	1.050 n.Chr.
Late Middeleeuwen	1.050	-	1.500 n.Chr.
Nieuwe Tijd	1.500	-	heden

Tabel 1.2 Indeling van het Kwartair

chronostratigrafie				jaren geleden		
Kwartair	Holoceen	Subatlanticum		3.000	-	heden
		Subboreaal		5.000	-	3.000
		Atlanticum		8.000	-	5.000
		Boreaal		9.000	-	8.000
		Preboreaal		10.000	-	9.000
	Pleistoceen	Laat		130.000	-	10.000
			Weichselien (ijstijd)	120.000	-	10.000
			Eemien	130.000	-	120.000
		Midden		800.000	-	130.000
			Saalien (ijstijd)	200.000	-	130.000
			Elsterien (ijstijd)	400.000	-	315.000
		Vroeg		2.400.000	-	800.000

[1] Bron: Archeologisch Basis Register 1992.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding van het onderzoek

In opdracht van de provincie Noord-Holland heeft Sweco Nederland B.V. een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd naar de locatie N241 A.C. de Graafweg nabij Opmeer, gemeentes Hollands Kroon, Heerhugowaard, Opmeer en Medemblik. Het plangebied bestaat uit vier segmenten van de N241 A.C. de Graafweg tussen de N242 en de A7 (zie bijlage 1). Omdat de vier segmenten nagenoeg aaneensluiten, is er voor gekozen de vier segmenten als één plangebied te beschouwen.
De N241 A.C. de Graafweg nadert het eind van haar levensduur. Op dit traject staat daarom groot onderhoud gepland. Omdat na groot onderhoud er voor lange tijd geen nieuwe werkzaamheden op een wegtraject worden uitgevoerd is het essentieel dat de wegcapaciteit, het verkeersveiligheidsniveau en de leefbaarheid tot vijftien jaar na het groot onderhoud aan de gestelde eisen voldoen. Daarom koppelt de provincie Noord-Holland het noodzakelijke onderhoud dat moet plaatsvinden, aan aanvullende maatregelen om de verkeersveiligheid te verbeteren en de doorstroming te garanderen. De reconstructie omvat het verbreden van de bestaande rijbaan, het realiseren van een obstakelvrije zone en het verbreden van het fietspad. Voor de realisatie van de reconstructie wordt daarom een provinciaal inpassingsplan (PIP) opgesteld.
Voor de reconstructie van de aansluiting Tramweg en S-bocht zijn twee varianten afgewogen: een noordelijke en zuidelijke omlegging.
Ten behoeve van de reconstructie is het voornemen dat niet dieper dan 2m wordt gegraven en de ophoging voor voorbelasting niet meer dan 6m zal zijn.

1.2 Methodiek

Dit rapport betreft een standaardrapport zoals genoemd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. Het bureauonderzoek bestaat uit elf processtappen:

1. Afbakenen plan- en onderzoeksgebied; vaststellen consequenties toekomstig gebruik (LS01).
2. Aanmelden onderzoek bij Archis.
3. Vermelden (en toepassen) overheidsbeleid (LS01).
4. Beschrijven huidig gebruik (LS02).
5. Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03).
6. Beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden ondergrond (LS02, LS03, LS04).
7. Beschrijven bekende archeologische en aardwetenschappelijke kenmerken (LS04).
8. Opstellen gespecificeerde verwachting en formuleren onderzoeksstrategie (LS05).
9. Opstellen standaardrapport bureauonderzoek (LS06).
10. Aanleveren standaardrapport - afmelden onderzoek in Archis.
11. Aanleveren digitale gegevens bij e-depot (DS05).

Processtappen 1 tot en met 7 leveren gegevens op basis waarvan de gespecificeerde verwachting (stap 8) wordt opgesteld. Deze stappen worden behandeld in paragraaf 1.1 en hoofdstuk 2. Processtap 9 resulteert in het voorliggende rapport. Processtappen 10 en 11 hebben betrekking op het openbaar maken van het bureauonderzoek voor derden bij onder meer Archis en het e-Depot.

1.3 Doelstelling en vraagstelling

De bodemingrepen die gepaard gaan met de geplande werkzaamheden zullen eventueel aanwezige archeologische resten in de bodem verstoren en/of vernietigen. Derhalve dienen voorafgaand aan die werkzaamheden de archeologische waarden binnen het plangebied in kaart te worden gebracht. Het doel van het bureauonderzoek is inzicht te krijgen in de archeologische waarde van het plangebied. Het onderzoek richt zich op de vraag of er in het plangebied archeologische waarden aangetroffen kunnen worden.
Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig?
- Is het plangebied voldoende onderzocht. Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek wordt geadviseerd?

2 Bureauonderzoek

2.1 Afbakening plangebied, huidig gebruik en toekomstig gebruik

2.1.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied

Het plangebied ligt tussen de aansluiting N242 - N241 bij Verlaat en de aansluiting N241 - A7 en doorkruist de gemeenten Heerhugowaard, Opmeer en Medemblik. Daarnaast grenst het plangebied aan en overlapt het voor een klein deel (aan de noorzijde van de Westerlangereis) het grondgebied van de gemeente Hollands Kroon. De nadruk van dit onderzoek ligt echter op de drie overige gemeenten. De exacte locatie van het plangebied wordt weergegeven in bijlage 1. Er is gekozen voor een ruimer plangebied dan uiteindelijk nodig zal zijn voor de te realiseren maatregelen aan de N241 A.C. de Graafweg. Hiervoor is gekozen omdat op het moment van het archeologisch bureauonderzoek nog geen definitief wegontwerp gereed is. Op deze wijze wordt geborgd dat bij eventuele aanpassingen in het wegontwerp, ook die delen zijn meegenomen in de scope van het archeologisch bureauonderzoek. Het totale archeologisch onderzoeksgebied betreft bovendien een zone van maximaal 25 meter om het plangebied heen. Dit betreft de zone waarbinnen ARCHIS-meldingen worden geinventariseerd. Waar nodig, bijvoorbeeld omdat onvoldoende informatie beschikbaar is, wordt een groter gebied aangehouden. Dit is expliciet aangegeven in de tekst.

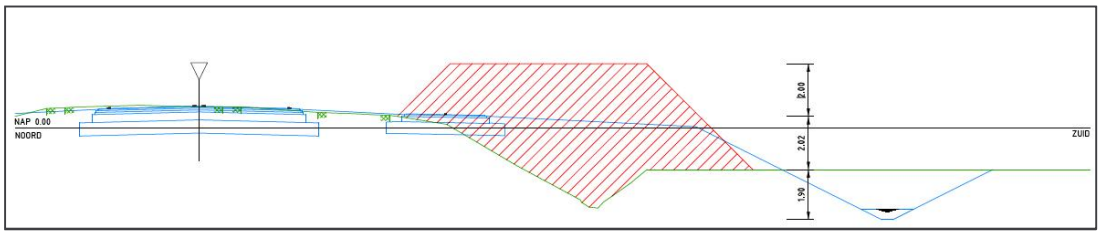
2.1.2 Huidig gebruik van het plangebied

Het plangebied is momenteel in gebruik als provinciale weg. Aan weerzijden van de weg liggen bermen, die verder van de weg overgaan in agrarisch gebied (met name weilanden). Ten westen van de Langereis ligt de weg parallel direct ten zuiden van een watergang. Ter hoogte van de Tramweg is het plangebied wat breder. Hier doorkruist het tracé agrarisch gebied. Ook is hier verspreide bebouwing gelegen.
Voor de ligging van kabels en leidingen is gebruik gemaakt van een KLIC-melding op 1 mei 2017. Deze gegevens worden momenteel geactualiseerd. Aangenomen is dat dit niet tot substantiële wijzigingen leidt. Uit deze KLIC-melding is gebleken dat aan beide zijden van de weg kabels en leidingen aanwezig zijn. Aan de noord-/oostzijde liggen ddeze binnen ca. een meter vanaf de rijbaan, aan de zuid-/westzijde liggen ze in binnen ca. twee meter vanaf het fietspad. Over de diepteligging is niets bekend, echter doorgaans liggen deze op een diepte van ca. 80 cm diepte.

2.1.3 Toekomstig gebruik van het plangebied

De rijbaan en het fietspad zullen worden verbreed. De definitieve ontwerpkaders staan nog niet vast. Op basis van de huidige ontwerpprofielen is het voornemen dat niet dieper dan 2m wordt gegraven. De kans bestaat dat door deze graafwerkzaamheden archeologische waarden worden verstoord. De ophoging voor voorbelasting zal niet meer dan 6m zijn. Dit leidt naar verwachting niet tot verstoring van archeologische waarden.

Dit profiel van 2 meter diepe ontgraving en circa 6 meter ophoging t.b.v. voorbelasting is van toepassing waar de N241 A.C. de Graafweg op de waterkering langs de Westerlangereis ligt. Dit is het gebied tussen Verlaat en Langereis in de gemeente Heerhugowaard. Het profiel wordt hier in zuidelijke richting verbreed. Dit betekent dat de bestaande watergang wordt gedempt en deze tot circa 8 meter zuidwaarts opnieuw wordt gegraven. De ondergrond ter plaatse is in bepaalde mate zettingsgevoelig. In een later stadium wordt dit op basis van geotechnisch onderzoek exact bepaald. Vooralsnog is de worst-case benadering dat in het verlengde van het bestaande maaiveld van de kering circa 2 meter ophoging t.b.v. voorbelasting nodig is. Het hoogteverschil tussen kruin van de kering en onderkant talud is 2 meter, daarnaast is de diepte van de bestaande watergang ook circa 2 meter. De 6 meter betreft dus uitsluitend het deel ter plaatse van de bestaande watergang tot aan de kruin van de aan te brengen ophoging. Onderstaand principeprofiel geeft dit weer. In bijlage 12 is deze afbeelding vergroot weergegeven.



Afbeelding 1 – Principeprofiel ophoging t.b.v. voorkomen zetting in eindsituatie (groene lijn is bestaand profiel, blauwe lijn is toekomstig profiel en rood is ophoging)

Op de overige delen van het tracé is het hoogteverschil tussen de N241 A.C. de Graafweg en het omlligend maaiveld minder groot. Hier betreft de verwachte ophoging ten behoeve van de voorbelasting op basis van de huidige worst-case benadering 2 meter op maaiveld en circa 4 meter ter plaatse van bestaande watergangbodems.

Dit leidt naar verwachting niet tot verstoring van archeologische waarden, echter dit zal mede op basis van de daadwerkelijke zettingsgevoeligheid nader gespecificeerd moeten worden.

2.2 Aardwetenschappelijke kenmerken

Om de landschapsgenese in beeld te brengen is gebruik gemaakt van bodemkaarten en geologische en geomorfologische kaarten. Met behulp hiervan worden de bodem en het landschap beschreven. Onderdeel van deze studie vormt een analyse van het Actueel Hoogtebestand Nederland.

Tabel 2.3 Aardwetenschappelijke informatie

Bron	Informatie
Geologie	zeezand en -klei met inschakelingen van veen (Na5) en zeezand en -klei (Na3)
Geomorfologie	bebouwing, dijk, vlakte van getijafzettingen (2m35), getij-inversierug (3K33)
Bodemkunde	kalkrijke leek-/woudeerdgronden (pMn55A), kalkrijke poldervaaggronden (Mn15A), kalkarme leek-/woudeerdgronden (pMn55C/pMn86C), tochteerdgronden (pMo80), Gt tussen III en VI (<40 en >120)
AHN	laaggelegen droogmakerij, hooggelegen kreekafzettingen De Gouw

Het plangebied valt landschappelijk gezien te verdelen in twee zones: de droogmakerij Heerhugowaard en het oude zeekleilandschap van de gemeentes Opmeer en Medemblik.[2]

Heerhugowaard

Het landschap van Heerhugowaard is grotendeels ontstaan in het Holoceen, van ca. 10.000 jaar geleden tot nu. Na het einde van de laatste ijstijd werd het klimaat steeds warmer. Hierdoor begonnen de ijskappen te smelten, met een snelle stijging van de zeespiegel als gevolg. Door de stijging van de zeespiegel steeg ook het niveau van het grondwater, waardoor in grote delen van West-Nederland 'wetlands', wadden- en kweldergebieden met moerassen en zoetwatermeren ontstonden waarin riet en zeggeveen ging groeien (het Basisveen, behorende tot de Nieuwkoop Formatie). Omdat de zee in perioden van hoogwater landinwaarts doordrong werden ook kreken en geulen gevormd waarbij zand- en kleilagen werden afgezet. Vanaf ongeveer 5500 jaar geleden namen de stijging van de zeespiegel en de invloed van de zee steeds meer af; de strandwallen ontstonden waarop duinen door aanstuiving van zand werden gevormd. Achter deze natuurlijke barrière groeide het hoogveen onbelemmerd (het Hollandveen, behorende tot de Nieuwkoop Formatie). Op enkele plaatsen werd deze barrière onderbroken door zeegaten, zoals het geval was bij het zeegat van Bergen. In het achterliggende land ontstond een geulenen krekensysteem, waarvan een aantal takken door het gebied van Heerhugowaard liepen (Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk). Dit zeegat werd, door het ontstaan van nieuwe strand- en haakwallen, echter steeds smaller en raakte ongeveer 3000 jaar geleden dicht, waarna de veengroei ook grip kreeg op de zand- en kleiafzettingen van het geulen- en krekensysteem. In de Middeleeuwen werd de intensieve ontginning van de noordhollandse veengebieden ingezet. Door de toegenomen bevolkingsdruk in de reeds bewoonde delen van Noord-Holland zagen boeren zich genoodzaakt nieuwe grond te ontginnen. De boerenkolonisten trokken de veenmoerassen binnen en ontwaterden het gebied. Heerhugowaard behoorde tot de Geestmerambacht, een gebied dat waarschijnlijk in de 8e eeuw vanuit de duinstreek van Bergen en Schoorl oostwaarts werd ontgonnen. De ontginning leidde tot het ontstaan van het 'slagenlandschap': er werden lange, evenwijdige sloten gegraven waar het water uit het veen kon stromen met, haaks erop, kleinere dwarssloten. De gegraven sloten waterden af op de dichtstbijzijnde natuurlijke riviertjes.
Op het ontgonnen land vestigden de boeren hun boerderijen en verbouwden zij hun gewassen. Keerzijde van de ontginning was dat het veen door de ontwatering inklonk waardoor de bodem fors daalde en het land weer natter werd. Ook bleef de zeespiegel nog stijgen, tot enkele centimeters per jaar. Omdat de veengronden hierdoor steeds minder

[2] De zone die in de gemeente Hollands Kroon is gelegen wordt eveneens tot de Heerhugowaard gerekend.

geschikt werden voor bewoning verschoof men naar de hogere delen. Door het inklinken van het veen waren de zandige kreekruggen en oeverwallen weer vrij van veen en hoger dan het drassige omringende landschap. Vanaf de 13e eeuw werden ze weer intensiever bewoond. Ook werden terpen en dijken aangelegd. Als gevolg van de grootschalige ontginningen, gecombineerd met hevige stormen, onstonden grote meren zoals de Heerhugowaard in 1248. Deze werden geleidelijk aan steeds groter. In het tweede kwart van de 17e eeuw werd de strijd tegen het water van de Heerhugowaard grootschaliger aangepakt, met als doel deze droog te leggen. In 1629 begon men een systeem van molengangen aan te leggen. Het meer was in 1631 droog, de molens bleven noodzakelijk bij de bemaling van de polder, tot aan de bouw van een stoomgemaal in 1876.
In de droogmakerij Heerhugowaard liggen nu de zeeafzettingen van het Laagpakket van Wormer aan de oppervlakte, die in het Neolithicum zijn gevormd. Latere afzettingen zijn door de veenontginngen en meervorming verdwenen. Op het AHN is te zien dat het plangebied is gelegen op de overgang van een relatief laag- naar een relatief hooggelegen gebied. Er zijn geen kreekruggen of andere hoogtes waarneembaar ter hoogte van het plangebied.

Opmeer en Medemblik

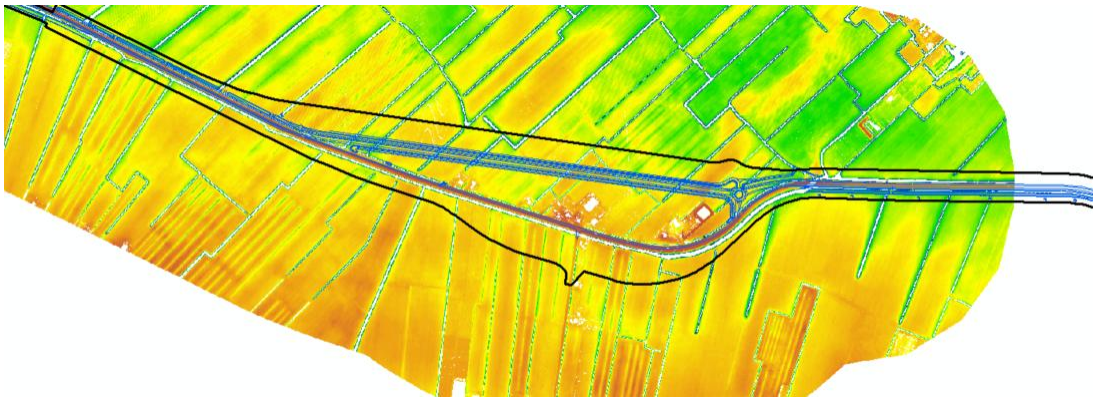
Vanuit het zeegat van Bergen (zie boven) slingerde een zich vertakkende getijdengeul diep landinwaarts tot in het merengebied ter plaatse van het huidige IJsselmeer. Voorafgaand aan de Bronstijd waren de oevers hierover geschikt voor akkerbouw en bewoning. Tussen 1800 en 1700 voor Chr. vond in dit systeem een grote omslag plaats, mogelijk een stormvloed. Door diverse oorzaken veranderde het landschap in West-Friesland volledig van karakter. In oostelijk West-Friesland ontstaat een wad-/kweldergebied waarbij het sediment hoog opslibt terwijl in westelijk West-Friesland (waar het plangebied is gelegen) deze opslibbing veel geringer is. Wanneer het evenwicht rond 1700 voor Chr. weer is hersteld blijft in westelijk West-Friesland een kleine opening in de kust bestaan. Oostelijk West-Friesland is dan opgeslibd tot buiten het bereik van de zee en kan worden gekarakteriseerd als een voormalig kweldergebied met een slechte natuurlijke drainage. Dit landschap verzoet vanaf 1700 voor Chr. in hoog tempo. Rond 1000 v. Chr. Of later sluit het zeegat van Bergen.[3]
In oostelijk West-Friesland wordt gedurende de hele Midden en Late Bronstijd gewoond en gewerkt. Net als in andere regio's in Nederland lijkt tussen 1100 en 1000 voor Chr. sprake te zijn van een korte onderbreking. Het is onduidelijk wat hiervan de oorzaak is. Als gevolg van een geleidelijk stijgende zeespiegel worden de condities in oostelijk West-Friesland in de loop van de Bronstijd steeds natter. Dit leidt tot veenvorming en uitbreiding van de in het landschap aanwezige meren.[4]
Rond 500 voor Chr. ontstaan nieuwe geulen in westelijk West-Friesland, de Zijpe en de Rekere. Dit zorgt voor een verbetering van de drainage van westelijk West-Friesland en heeft tot gevolg dat het aanwezige veen gedeeltelijk oxideert. Op de afzettingen langs deze geulen en op het geoxideerde veen ontstaan nieuwe nederzettingen. Ook in oostelijk West-Friesland wordt het veen gedraineerd en ontstaan nieuwe mogelijkheden voor bewoning.[5] In bijlage 2 is de paleogeografische situatie rond 2750 vC weergegeven, in bijlage 3 die rond

[3] Van ZIjverden 2017.

[4] Van ZIjverden 2017.

[5] Van Zijverden 2017.

1500 vC.[6] Hier is de dichtslibbing van de geulen goed te zien, evenals de toenemende veenvorming.
Rond het begin van de Late Middeleeuwen nam de invloed van de zee weer toe en ontstonden opnieuw gaten in de strandwallenkust. Hierdoor kreeg de zee via getijdengeulen weer toegang tot het achterliggende veengebied, waardoor de natuurlijke drainage van het gebied achter de strandwallen verbeterde. Daarnaast was de ontwatering van het veengebied verder toegenomen door ingrijpen van de mens: vermoedelijk rond de 8e eeuw na Chr. werd begonnen met de ontginning van de veenkussens. Grootschalige ontginning van het veen door de mens en de inbraken van de zee leidden ertoe dat de veenkussens dunner werden of zelfs volledig verdwenen. Uiteindelijk is van het voormalige veenpakket vrijwel niks bewaard gebleven. Alleen in laaggelegen komgebieden en onder sommige wegen, dijken en kerkheuvels in West-Friesland is nog een dunne laag veen aanwezig.[7]
Op de AHN is te zien dat het plangebied de zuidelijke tak van een grote kreek doorsnijdt ter hoogte van Opmeer (bijlage 4). De afzettingen hiervan zijn namelijk nog steeds te herkennen als een relatief hooggelegen gebied. De kreek buigt naar het zuidoosten af, waardoor het plangebied op de uiterste noordelijke flank van deze kreekafzettingen komt te liggen. Op het AHN zijn geen verhoogde woonplaatsen te herkennen.
Ter plaatse van de Tramweg zijn twee kreken te herkennen. De oevers hiervan waren kansrijke locaties voor bewoning (zie afb. 2). Op basis van de aardwetenschappelijke gegevens is dit mogelijk geweest vanaf de Bronstijd, maar wellicht ook in het Laat-Neolithicum.



Afbeelding 2 – Uitsnede van de AHN ter plaatse van de Tramweg. In donkeroranje de hoger gelegen kreekruggen, in zwart het plangebied en in blauw het geplande tracé

2.3 Archeologische waarden

Om de reeds bekende archeologische waarden in beeld te krijgen, zijn diverse bronnen geraadpleegd, zoals de Archeologische Monumentenkaart, Archis3 en archeologische waarden- en/of beleidskaarten van het betreffende gebied.

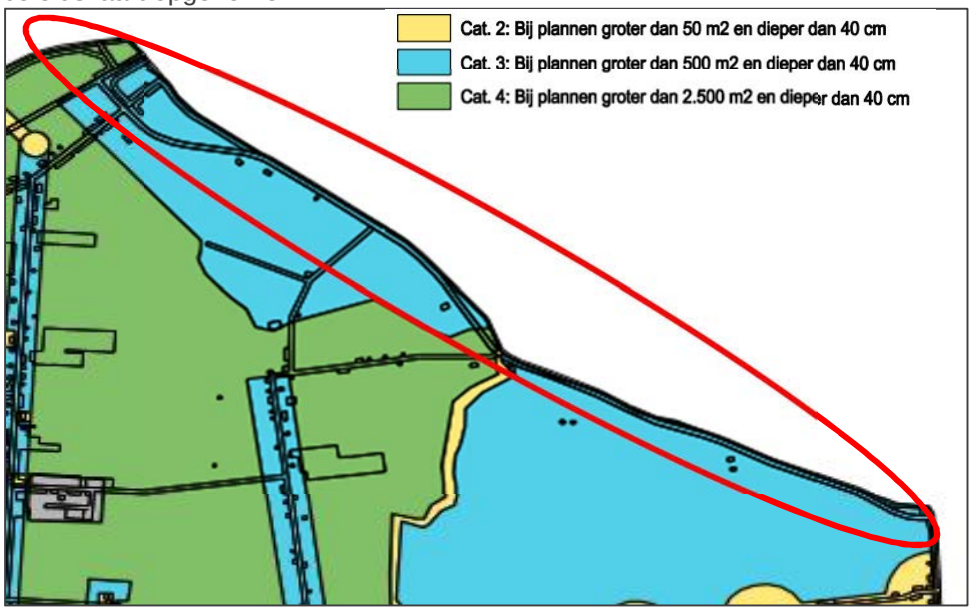
2.3.1 Archeologische verwachtings- en beleidskaart

De provincie Noord-Holland heeft de wettelijke taak om vindplaatsen in de bodem te beschermen, archeologisch onderzoek te doen wanneer een mogelijke vindplaats verstoord

[6] Vos & De Vries 2013; dit betreft een kaart met een grote schaal en dus niet geschikt om te gebruiken voor detailniveau.

[7] Leijnse, Raczynski Henk & De Boer 2009.

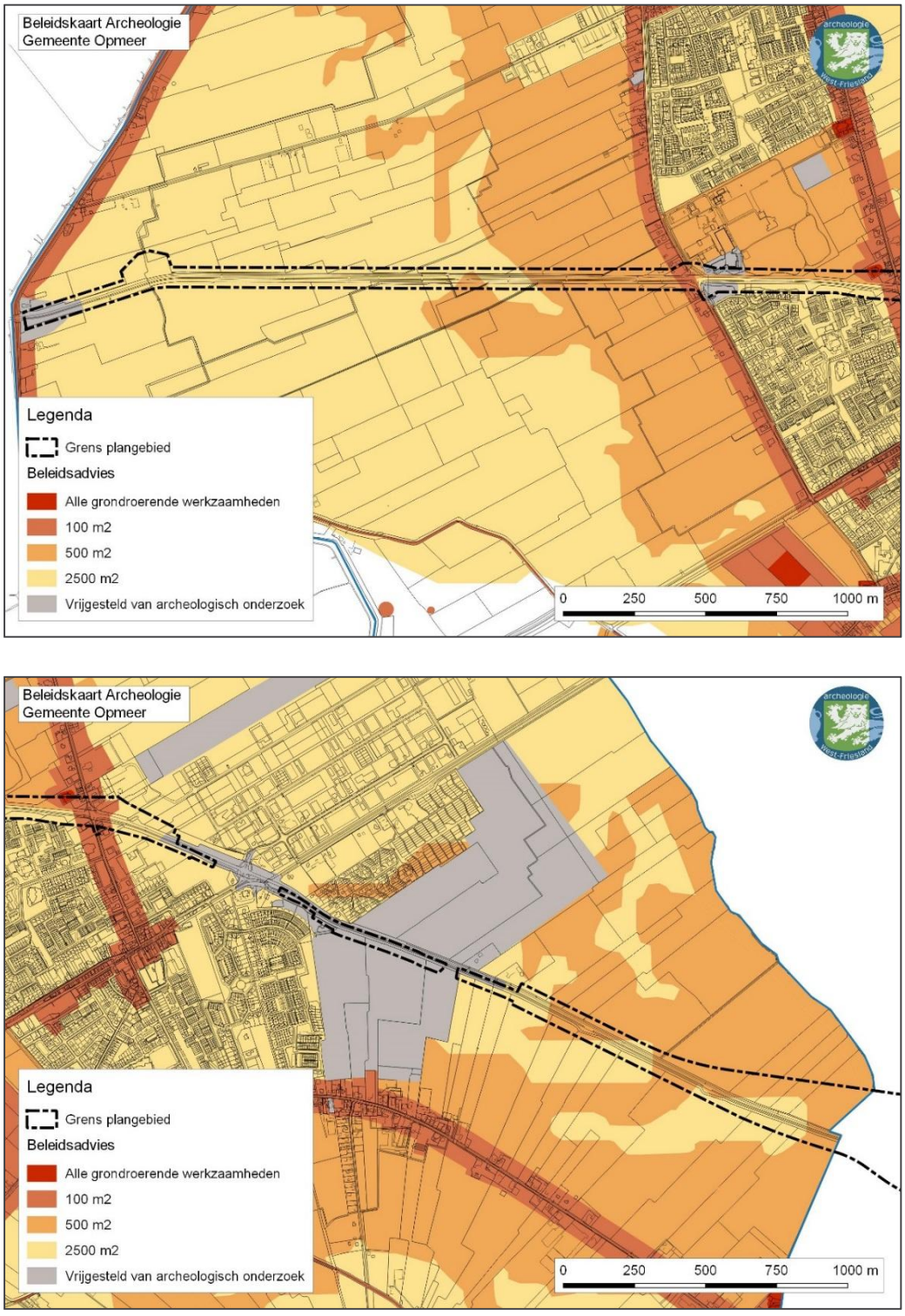
wordt en archeologische vondsten toegankelijk te maken voor een groot publiek. Daarom ondersteunt ze gemeenten op het gebied van archeologie.
In 2005 is voor de regio West-Friesland een verwachtingskaart opgesteld.[8] Hieruit blijkt dat het grootste deel van het plangebied is gelegen in een zone met een hoge archeologische verwachting. Het gebied ten oosten van de Tramweg heeft overwegend een lage archeologische verwachting. Op de verwachtingskaarten van het Neolithicum en de Middeleeuwen geldt overwegend een lage verwachting voor het tracé. De verwachtingskaart is gebaseerd op de bodemkaart, de verspreiding van vindplaatsen en het AHN.
De gemeente Hollands Kroon heeft een Beleidsnota Archeologie.[9] Op de gemeentelijke website is geen bijbehorende kaart beschikbaar.
De gemeente Heerhugowaard heeft een archeologische beleidskaart vastgesteld. Op deze kaart is te zien dat het tracé grotendeels in categorie 3 valt. In deze zone zijn voornamelijk sporen van bewoning, ontginning en gebruik te verwachten vanaf de Middeleeuwen. Het is niet bekend in hoeverre de potentieel aanwezig archeologische waarden zijn aangetast door zaken als moderne landbouwtechnieken, bebouwing of veranderingen van de grondwaterstand. Een klein deel valt in categorie 4. De verwachting op het aantreffen van archeologische resten is binnen deze zone gering.[10] In afbeelding 4 is een uitsnede uit de beleidskaart opgenomen.



Afbeelding 3 – Uitsnede uit de archeologische beleidskaart van de gemeente Heerhugowaard

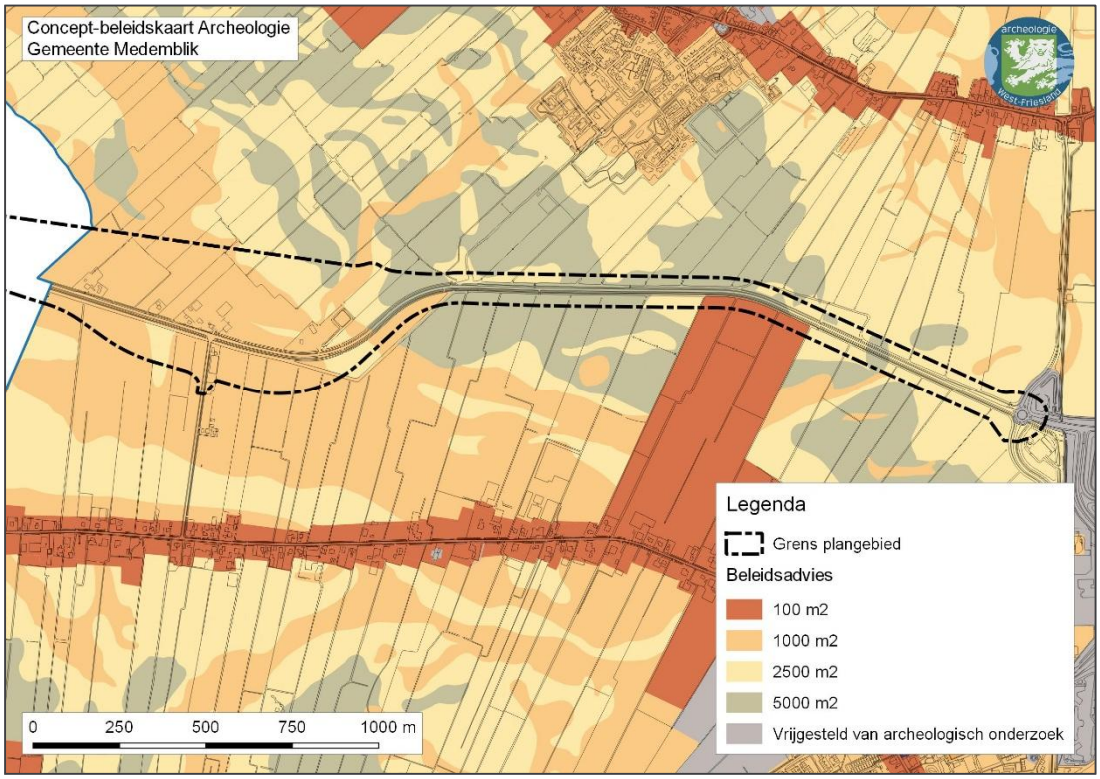
De gemeente Opmeer heeft eveneens een vastgestelde archeologische beleidskaart. Hieruit blijkt dat het tracé door meerdere zones loopt. Een deel van het tracé is reeds vrijgegeven na archeologisch onderzoek. Een en ander is weergegeven in afbeelding 4.[11]

[8] Molenaar & De Boer 2005.
[9] Beleidsnota Archeologie gemeente Hollands Kroon 2013
[10] Nyst 2010.
[11] Afbeelding opgemaakt en aangeleverd door Archeologie West-Friesland.



Afbeelding 4 – Uitsnedes uit de de archeologische beleidskaart van de gemeente Opmeer

De gemeente Medemblik heeft enkel een concept archeologische beleidskaart. Hieruit blijkt dat het tracé door meerdere zones loopt. Een deel van het tracé is reeds vrijgegeven. Een en ander is weergegeven in afbeelding 5.[12]



Afbeelding 5 –
Uitsnedes uit de de archeologische beleidskaart van de gemeente Medemblik

2.3.2 Archeologische Monumenten

De Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van belangrijke archeologische terreinen in Nederland. In het plan- en onderzoeksgebied zijn twee AMK-terreinen geregistreerd (zie tabel 2.4 en bijlages 5, 6, 7 en 8).

Tabel 2.4 Monumenten in het plangebied en in de directe omgeving van het plangebied

monumentnummer	complex	datering	waarde
14841	nederzetting	LME/NT	hoge archeologische waarde
5865	nederzetting	BRONSL	archeologische waarde

[12] Afbeelding opgemaakt en aangeleverd door Archeologie West-Friesland.

Ter hoogte van Opmeer ligt AMK-terrein 14841. Dit betreft de historische kern van het dorp. De begrenzing hiervan is bepaaald op grond van de historische kaart uit 1849-1859.

In het uiterste oosten van het tracé ligt een groot terrein van archeologische waarde (AMK-terrein 5865). Dit betreft een aantal percelen waar op de grote kreekrug die tussen Hoogwoud en Wognum loopt vondsten zijn gedaan afkomstig uit de Late Bronstijd.

Deze zijn mogelijk afkomstig van een nederzetting, maar deze is ondanks het uitvoeren van een archeologisch booronderzoek op het terrein (nog) niet aangetoond.

2.3.3 Archeologische waarnemingen en onderzoeken

In het Archeologisch Informatiesysteem (Archis3) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed staan alle bekende archeologische waarnemingen en onderzoeken geregistreerd. In het onderzoeksgebied zijn 77 waarnemingen geregistreerd. Ook zijn negen onderzoeken uitgevoerd (zie tabel 2.4 en 2.5 en bijlages 5, 6, 7 en 8).
Er zijn alleen onderzoeken beschreven, waarvan de rapporten en/of resultaten terug te vinden zijn in Archis en/of het e-depot. Ook bureauonderzoeken zijn niet uitgebreid beschreven, aangezien deze in principe geen nieuwe informatie hebben opgeleverd. Wel zijn ze genoemd in tabel 2.6.

Tabel 2.5 Waarnemingen in en in de directe omgeving van het plangebied (van west naar oost)

waarnemingsnummer	complex	aard	datering
1048952	onbekend	keramiek	NTA
1048954	onbekend	keramiek	IJZ
1048978	onbekend	keramiek	LME
1048986	onbekend	keramiek	LME
1049015	onbekend	keramiek	LME
1049050	onbekend	keramiek	LME
1049073	onbekend	keramiek	LME
1049144	onbekend	keramiek	NTB
1049538	onbekend	keramiek	LME
1049572	onbekend	keramiek	LME
1049872	onbekend	keramiek	LME
1049887	onbekend	keramiek	LME
1050017	onbekend	keramiek	LME
1050021	onbekend	keramiek	LME
1050022	onbekend	keramiek	LME
1050027	onbekend	keramiek	LME
1050727	onbekend	keramiek	LME
1050717	onbekend	keramiek	LME
1050713	onbekend	keramiek	LME
1050726	onbekend	keramiek	LME
1050737	onbekend	keramiek	LME
1050758	onbekend	keramiek	LME
1046953	onbekend	keramiek	LME
1046955	onbekend	keramiek	LME
1050116	onbekend	keramiek	LME
1050119	onbekend	keramiek	LME
1051469	onbekend	keramiek	LME

waarnemingsnummer	complex	aard	datering
1050145	onbekend	keramiek	LME
1050155	onbekend	keramiek	LME
1090042	onbekend	kuil	LME/NT
1090043	onbekend	keramiek	LME
1050269	onbekend	keramiek	LME
1050262	onbekend	keramiek	LME
1050186	onbekend	keramiek	LME
1050221	onbekend	keramiek	LME
1050228	onbekend	keramiek	LME
1050233	onbekend	keramiek	LME
1050240	onbekend	keramiek	LME
1050217	onbekend	keramiek	LME
1050226	onbekend	keramiek	LME
1050232	onbekend	keramiek	LME
1050219	onbekend	keramiek	LME
1050213	onbekend	keramiek	LME
1050224	onbekend	keramiek	LME
1050118	onbekend	keramiek	LME
1050223	onbekend	keramiek	LME
1050214	onbekend	keramiek	LME
1050255	onbekend	keramiek	LME
1050274	onbekend	keramiek	LME
1050280	onbekend	keramiek	LME
1050272	onbekend	keramiek	LME
1050249	onbekend	keramiek	LME
1051480	onbekend	keramiek	LME
1050313	onbekend	keramiek	LME
1050311	onbekend	keramiek	LME
1050308	onbekend	keramiek	LME
1051485	onbekend	keramiek	LME
1050305	onbekend	keramiek	LME
1051484	onbekend	keramiek	LME
1050331	onbekend	keramiek	LME
1050334	onbekend	keramiek	LME
1050387	onbekend	keramiek	LME
1050347	onbekend	keramiek	LME
1050371	onbekend	keramiek	LME
1050377	onbekend	keramiek	LME
1050383	onbekend	keramiek	LME
1050397	onbekend	keramiek	LME
1050410	onbekend	keramiek	LME
1050401	onbekend	keramiek	LME
1050461	onbekend	keramiek	LME
1050451	onbekend	keramiek	LME
1050449	onbekend	keramiek	LME
1050981	onbekend	keramiek	LME
1050473	onbekend	keramiek	LME

waarnemingsnummer	complex	aard	datering
1050472	onbekend	keramiek	LME
1050474	onbekend	keramiek	LME
1051492	onbekend	keramiek	LME

Tabel 2.6 Onderzoeksmeldingen in en in de directe omgeving van het plangebied (van west naar oost)

onderzoeksmeldingsnummer	type onderzoek	resultaat	advies
2233553100	bureauonderzoek	Laat-Neo en LME/NT	booronderzoek
2369748100	bureauonderzoek	hoge verwachting	booronderzoek
2379832100	booronderzoek	lage verwachting	vrijgave
2203323100	bureauonderzoek	onbekend	onbekend
2259425100	bureauonderzoek	onbekend	onbekend
2311589100	bureauonderzoek	onbekend	onbekend
2180911100	booronderzoek	hoge verwachting	proefsleuven
2219921100	proefsleuven	greppels LME en NT	vrijgave
2152253100	begeleiding	daliegaten (kleiwinning)	nvt

Gemeentes Hollands Kroon en Heerhugowaard

In het deel van het plangebied dat op het grondgebied van de gemeente Heerhugowaard en Hollands Kroon is gelegen zijn voor zover bekend geen waarnemingen gedaan. Wel is in verband met de reconstructie van de kruising van de N241 met de N242 een bureauonderzoek uitgevoerd. Geconcludeerd is dat er sprake is van een hoge verwachting voor vindplaatsen uit het Late Neolithicum en vanaf de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd. Geadviseerd is een booronderzoek uit te voeren.[13] Uit Archis blijkt niet dat dit onderzoek is uitgevoerd.

Ruim 1600 meter ten zuidoosten van dit kruispunt is een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd in verband met de bouw van een ligboxenstal.[14] Hieruit is gebleken dat in dit plangebied onder een pakket zeeklei (Laagpakket van Walcheren), getijdeafzettingen en wadafzettingen (Laagpakket van Wormer) zijn gelegen. De wadafzettingen waren in de prehistorie onbewoonbaar. De getijdeafzettingen bestaan uit slappe tot matig slappe dekzafzettingen, zodat ook hier de kans op archeologische waarden nihil is. Ook zijn er tijdens het onderzoek geen archeologische indicatoren aangetroffen. Het plangebied heeft derhalve voor alle perioden een lage tot zeer lage archeologische verwachting. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.[15]

Gemeentes Opmeer en Medemblik

In de gemeente Opmeer zijn aanmerkelijk meer archeologische meldingen gedaan. Ten westen van het dorp is op een aantal locaties aardewerk gevonden.[16] Gezien de datering van overwegend laat-middeleeuwse en nieuwe tijds materiaal kan het hier gaan om bemestingsaardewerk, verploegde terpen of afval afkomstig uit Opmeer.

[13] Onderzoeksmelding 2233553100; Soetens & Van Weenen 2009.

[14] Onderzoeksmeldingen 2369748100 en 2379832100.

[15] Kerkhoven 2012.

[16] Waarnemingen 1048952, 1048954, 1048978, 1048986, 1049015, 1049050, 1049073, 1049144.

Ook in Opmeer zelf is middeleeuws aardewerk gevonden, dat vermoedelijk gerelateerd kan worden aan de bewoning van het dorp.[17]

Ten oosten van Opmeer is een booronderzoek uitgevoerd, waarna proefsleuven zijn getrokken.[18]

Tijdens het booronderzoek is geconcludeerd dat delen van het grote plangebied een hoge archeologische verwachting hebben. Dit betreft onder andere het deel direct ten zuiden van de N241. Bij het proefsleuvenonderzoek zijn echter geen behoudenswaardige vindplaatsen aangetroffen. Wel zijn enkele greppels en sloten uit daterend vanaf de Late Middeleeuwen gevonden, evenals aardewerk, bot en bouwmateriaal. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Ongeveer 400 meter ten oosten van dit onderzoek zijn op een perceel zeer veel waarnemingen gedaan. Vier hiervan vallen binnen het onderzoeksgebied. Het betreft aardewerk uit de Late Middeleeuwen.[19]

In de zone waar het tracé zich verbreedt, nabij de Trambaan, zijn zeer veel archeologische waarnemingen gedaan. Het betreft uitsluitend laatmiddeleeuws aardewerk.[20]

Bij een begeleiding van graafwerkzaamheden ongeveer 150 meter ten zuidoosten van dit cluster zijn naast laatmiddeleeuws aardewerk ook daliegaten of kleiwinningsputten aangetroffen.[21]

Tussen de Trambaan en de aansluiting met de A7 zijn op een perceel zeer veel waarnemingen gedaan. Acht hiervan liggen binnen het onderzoeksgebied en behoren tot AMK-terrein 5865 (zie boven).[22]

2.4 Historische situatie en mogelijke verstoringen

2.4.1 Oude kaarten, ondergrondse bouwhistorische waarden en mogelijke verstoringen

In de gemeente Heerhugowaard hebben tot aan de inpoldering in de 17e eeuw veeneilanden gelegen. Deze worden ook wel druiplanden genoemd en variëren in oppervlakte van 0,15 ha tot meer dan 15 ha. Een van deze druiplanden is het Groote Geldebos dat deels in het plangebied is gelegen (zie afb. 6). De eilanden waren voormalige huiserven en konden overleven doordat door bewoning en intensief gebruik de grond inklonk en weer werd opgehoogd. Druiplanden met een uitgang op -bos waren doorgaans in gebruik voor houtteelt.[23]

[17] Waarnemingen 1049538, 1049572.

[18] Leijnse 2009; onderzoeksmeldingen 2180911100 en 2219921100; waarnemingen 1049872 en 1049887.

[19] Waarnemingen 1050017, 1050021, 1050022, 1050027.

[20] Waarnemingen 1050116, 1050119, 1051469, 1050145, 1050155, 1090042, 1090043, 1050269, 1050262, 1050186, 1050221, 1050228, 1050233, 1050240, 1050217, 1050226, 1050232, 1050219, 1050213, 1050224, 1050118, 1050223, 1050214, 1050255, 1050274, 1050280, 1050272, 1050272, 1050249, 1051480, 1050313, 1050311, 1050308, 1051485, 1050305, 1051484, 1050331, 1050334, 1050387, 1050347, 1050371, 1050377, 1050383, 1050397, 1050410, 1050401, 1050461, 1050451, 1050449, 1050981, 1050473, 1050472, 1050474, 1051492.

[21] Onderzoek 2152253100.

[22] Waarnemingen 1050727. 1050717, 1050713, 1050726, 1046953, 1050726, 1046955, 1050737, 1050758.

[23] CultuurCompagnie 2012.



Afbeelding 6 – Druipland het Groote Geldebos.

Op de TMK uit 1850 is het grootste deel van het plangebied in gebruik als agrarisch gebied doorsneden door slootjes. In de gemeente Heerhugowaard loopt het plangebied net als nu parallel aan een vaart. Er zijn slechts enkele plekken waar bebouwing aanwezig is. Het betreft van west naar oost enkele losse huizen nabij Oude-Niedorp, een erf langs de Pade en de historische kern van Opmeer (zie bijlage 9). Hier kunnen ondergrondse bouwhistorische waarden aanwezig zijn.

Rond 1950 wordt de N241 aangelegd.[24]

3 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied kan landschappelijk in twee zones worden opgedeeld: de gemeente Heerhugowaard en de gemeentes Opmeer en Medemblik. Per zone wordt een archeologische verwachting opgesteld.

<u>Hollands Kroon en Heerhugowaard</u>
Dit deel van het plangebied ligt in de droogmakerij Heerhugowaard uit 1635. Hier liggen sinds de drooglegging zeeafzettingen (Laagpakket van Wormer) aan het maaiveld. Deze afzettingen zijn gevormd in het Neolithicum. Op kreekruggen kunnen sporen van menselijke bewoning worden aangetroffen, zoals nederzettingen, kampjes en graven. Tot op heden zijn binnen de gemeente Heerhugowaard niet of nauwelijks aangetroffen. Hier zijn dergelijke sporen vermoedelijk verloren gegaan door erosie veroorzaakt door het water van de Heerhugowaard.[25] Als gevolg van grondbewerking ten behoeve van landbouw en aanleg van de N241 kan dit niveau zijn verstoord en opgenomen in de bouwvoor (de bovenste ca. 50 cm van de bodem). De verwachting voor archeologische waarden uit het Neolithicum is zeer laag.

Na het Neolithicum is veen gevormd, dat door ontginningen, meervorming en droogmaking is verdwenen. Er geldt dan ook een zeer lage archeologische verwachting voor perioden na het Neolithicum. Een uitzondering hierop vormt de kern van het dorp Oude Niedorp in het uiterste westen van het plangebied.

[24] www.topotijdreis.nl

[25] Zie ook Nyst 2010.

Hier zijn enkele erven aanwezig, die gezien de regionale ontwikkelingen teruggevoerd kunnen worden tot de Late Middeleeuwen. Dit betreft vermoedelijk kleinschalige bewoning. Eventuele resten hiervan lagen aan of nabij het maaiveld. Het is zeer aannemelijk dat deze resten zijn verstoord bij de aanleg van de N241. De archeologische verwachting voor de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd is dan ook zeer laag.

Samenvattend geldt voor de periode Neolithicum een zeer lage archeologische verwachting. Voor de perioden daarna geldt een verwaarloosbare kans op het aantreffen van vindplaatsen. Een uitzondering hierop vormt het uiterste westen van het plangebied, waar in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd bewoning heeft plaatsgevonden (Oude Niedorp). De verwachting is echter dat door de aanleg van de N241 de bodem sterk is verstoord, waardoor ook voor deze perioden een zeer lage archeologische verwachting geldt.

Opmeer en Medemblik

In dit deel van het plangebied worden archeologische resten vanaf de Bronstijd, en mogelijk het Laat Neolithicum verwacht. Op de inversierug die na verlanding in het landschap overbleef waren goede bewoningsmogelijkheden. Het oostelijk deel van het plangebied ligt op de noordelijke flank hiervan. Ook elders in het landschap kan echter vanaf die periode bewoning hebben plaatsgevonden. Het kan hierbij gaan om bijvoorbeeld nederzettingen, akkercomplexen en grafheuvels. De vindplaatsen worden direct onder de bouwvoor verwacht.

Vanwege de algemene bewoningsgeschiedenis van de regio geldt specifiek een hoge verwachting voor vindplaatsen uit de Bronstijd. Vanwege de grote hoeveelheid keramiek uit de Late Middeleeuwen dat is gevonden op de percelen in Opmeer en Medemblik geldt specifiek voor deze periode eveneens een hoge verwachting. Het is echter niet duidelijk of het keramiek duidt op (verploegde) vindplaatsen of is gebruikt als bemestingsafval.

In AMK-terrein 14841, waar de historische kern van Opmeer is gelegen, worden resten verwacht die verband hiermee houden. Het kan gaan om resten van woningen en bijgebouwen, maar ook erfafscheidingen, putten, kuilen en dergelijke. Voor AMK-terrein 5865 geldt een hoge verwachting op resten uit de Late Bronstijd.

Als gevolg van grondbewerking in het kader van landbouw, het graven van kuilen voor kleiwinning en de aanleg van de N241 kan dit niveau zijn verstoord en opgenomen in de bouwvoor.

Voor enkele zones geldt enkel een zeer lage archeologische verwachting, omdat deze reeds zijn onderzocht. Dit betreft het gebied aan de (noord)oostelijke zijde van Opmeer. Hier heeft proefsleuvenonderzoek aangetoond dat er zeer waarschijnlijk geen archeologische waarden aanwezig zijn.[26] Ook geldt een zeer lage archeologische verwachting voor de zone waar kabels en leidingen zijn gelegen. Dit betreft een strook van ca. 2 meter buiten het huidige wegprofiel (inclusief fietspad).

Vindplaatsen kunnen direct onder de bouwvoor worden aangetroffen, maar ook zijn afgedekt door recentere sedimenten.

[26] Leijnse 2009, plangebieden Heereweide en De Veken.

4 Conclusie en advies

4.1 Conclusie

Samenvatten verwachting en beantwoording onderzoeksvragen

- *Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig?*

Ja, er zijn mogelijke waarden in het plangebied. In de gemeente Heerhugowaard wordt de kans op archeologische resten zeer klein geacht. In de gemeentes Opmeer en Medemblik geldt een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen vanaf de Bronstijd (en mogelijk het Laat Neolithicum), specifiek deze periode en de Late Middeleeuwen. Vindplaatsen kunnen direct onder de bouwvoor worden aangetroffen. De bodemingrepen kunnen tot 2 m -mv reiken en daardoor de vindplaatsen, die onder de bouwvoor worden verwacht, verstoren.

- *Is het plangebied voldoende onderzocht. Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek wordt geadviseerd?*

Nee, het plangebied is nog niet voldoende onderzocht. Geadviseerd wordt een proefsleuvenonderzoek uit te voeren in de gebieden met een archeologische verwachting.

4.2 Advies

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt voor het plangebied waar een archeologische verwachting geldt, geadviseerd een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Dit betreft een zone van ca. 9 strekkende kilometer. Specifiek geldt dit voor zones waar oude bebouwing, maar ook sloten, greppels en waterputten aanwezig kunnen zijn (Pade en Opmeer) en de twee AMK-terreinen. Ook hierbuiten kunnen echter archeologische waarden aanwezig zijn.
Omdat de archeologische waarden zich naar verwachting in of direct onder de bouwvoor bevinden (dus nabij maaiveld), is een booronderzoek niet geschikt om deze op te sporen. De exacte invulling van de werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).
Eventueel kan worden gekozen om als tussenstap een booronderzoek uit te voeren. Hoewel dit niet kan worden ingezet om vindplaatsen op te sporen, kan hiermee wel verstoring in kaart worden gebracht. Ook verschaft het informatie over de dikte van de bouwvoor.
Voor de zones waarvoor een zeer lage archeologische verwachting geldt, te weten:

- het tracé binnen de gemeente Heerhugowaard;
- het reeds onderzochte gebied ten oosten van Opmeer;
  enkele zones waar op de gemeentelijke beleidskaart geen onderzoek wordt geadviseerd;
- de huidige N241 en een 1-2 meter brede zone aan weerszijde van het wegprofiel (nb. dit is omwille van de leesbaarheid niet ingetekend in bijlage 10 en 11 maar wel verbeeld in het PIP);
- bestaande waterpartijen (nb. dit is omwille van de leesbaarheid niet ingetekend in bijlage 10 en 11 maar wel verbeeld in het PIP);
- zones waar kabels en leidingen zijn gelegen (nb. dit is omwille van de leesbaarheid niet ingetekend in bijlage 10 en 11 maar wel verbeeld in het PIP);
- locaties waar in het verleden een sanering van een bodemkundige verontreiniging heeft plaatsgevonden wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Geadviseerd wordt de bestemming archeologie voor deze zones te verwijderen. In bijlage 13 zijn alle verstoringen weergegeven, in bijlage 14 de zones met dubbelbestemming.\

De gemeente Heerhugowaard adviseert in de zones binnen archeologie categorie 3 (zie afbeelding 3) op de beleidskaart, die niet door kabels en leidingen of bestaande watergangen verstoord zijn, een verkennend booronderzoek uit te voeren. In het westelijk deel dient dit zich te richten op het druipland Groote Geldebos en daarmee te onderzoeken of mogelijk oude woonerven, binnen het plangebied aanwezig zijn. In het oostelijk deel van deze zone archeologie categorie 3 kunnen resten van bewoning rond Veenhuizen aanwezig zijn.[27]

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden hier toch onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de minister verplicht (vondstmelding via de bevoegde overheid).

In bijlage 10 en 11 zijn de zones weergegeven waarvoor vrijgave wordt geadviseerd. Omwille van de leesbaarheid van de kaart is hierop niet de weg en de 1-2 meter brede strook aan weerszijde hiervan aangegeven. In de niet gearceerde zones geldt een archeologische verwachting en wordt derhalve een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.

Wij wijzen u erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.

[27] Email L. Verniers (NMF Erfgoedadvies) dd 9 april 2018 en telefonisch contact 16 april 2018.

Literatuurlijst en gebruikte bronnen

Cultuurcompagnie Noord-Holland, 2012: *Gemeente Heerhugowaard; een historisch-geografische inventarisatie (inclusief de karakteristieke bebouwing)*.

Kerkhoven, A.A., 2012: *Archeologisch verkennend booronderzoek A.C. de Graafweg 6a, Heerhugowaard Gemeente Heerhugowaard*, Transect-rapport 147.
Leijnse, K., 2009: *Plangebieden Heerenweide en De Veken 4 Gemeente Opmeer, Een inventariserend veldonderzoek (zoeksleuven)*, RAAP-rapport 1841.
Leijnse, K., Y. Raczynski Henk & G.H. de Boer, 2009: *De Vier Noorderkoggen - locaties Langereis, Liederik en Kooiland, gemeenten Opmeer en Wervershoof; archeologisch vooronderzoek: inventariserend veld onderzoek in de vorm van zoeksleuven (karterende fase)*, RAAP-rapport 1914.
Molenaar, S., & G.H. de Boer, 2005. *West-Friesland Midden. Provincie Noord-Holland. Een archeologische verwachtingenkaart,* RAAP-rapport 1152.
Nyst, C. 2010: *ERF GOED Archeologienota Gemeente Heerhugowaard*.
Soetens, L. & R. Van Weenen, 2009: *Archeologisch onderzoek reconstructie N242 Smuigelweg-Verlaat Bureauonderzoek*, GAR 523.
Vos, P. & S. de Vries 2013: *2e generatie palaeogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0)*, Deltares, Utrecht.
Zijverden, W.K. van, 2017: *After the deluge, a palaeogeographical reconstruction of bronze age West-Frisia (2000-800 BC)*

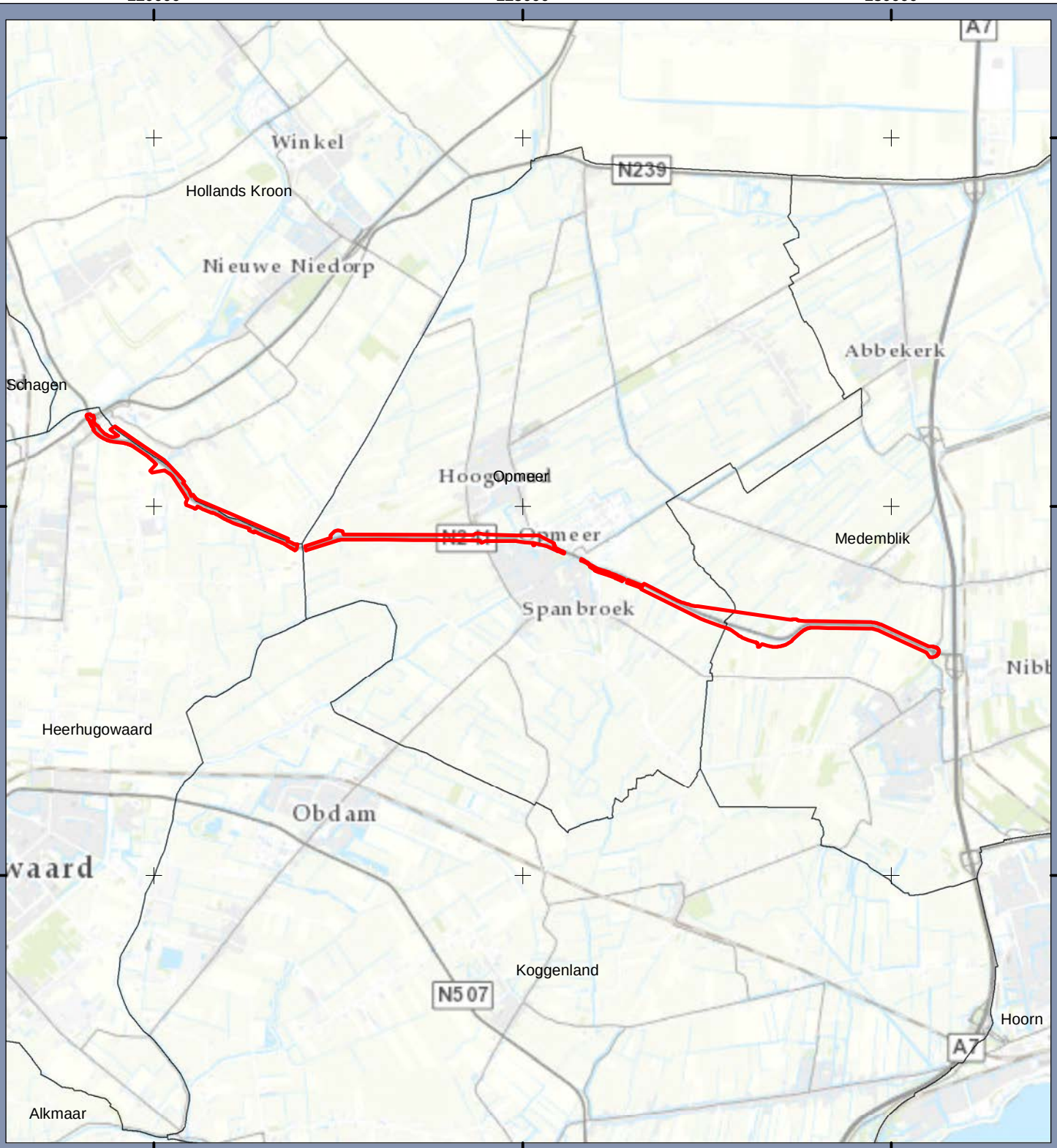
ahn.maps.arcgis.com

archis.cultureelerfgoed.nl

www.bodemloket.nl

www.topotijdreis.nl

Bijlage 1 – Locatie van het plangebied



Legenda

Plangebied

Locatiekaart

N241b

Opdrachtgever: provincie Noord-Holland
Projectnummer: 355744

SWECO

Status: Definitief
Datum: 2-5-2017
Schaal: 1:75.000
Formaat: A4

Getekend: JB - Gecontroleerd: JB

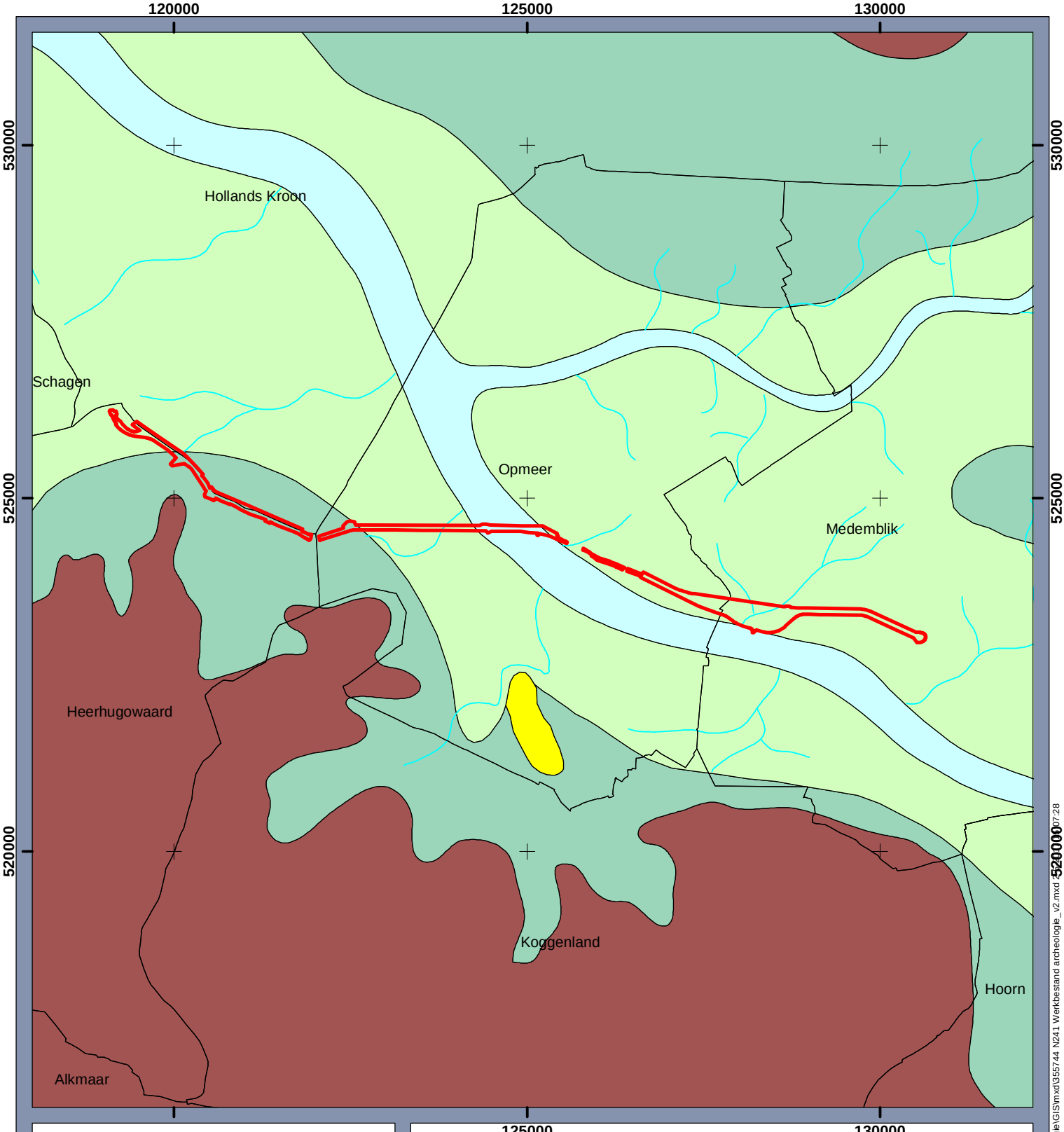
0 800 1.600 2.400 3.200 4.000 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

\\swecoNl\AMS01\Legacy\PALK\355744\00_VBW\200-Conditionering\W204-Archeologie\GIS\mxd\355744 N241 Werkbestand archeologie_v2.mxd 2017-07-28

Bijlage 2 – Paleogeogragische situatie rond 2750 vC



Legenda

- plangebied
- kwelder
- duinen
- getijdengebied
- veengebied
- buitenwater

Paleogeografie 2750 vC

N241b

Opdrachtgever: provincie Noord-Holland
Projectnummer: 355744

SWECO

Status: Definitief
Datum: 2-5-2017
Schaal: 1:75.000
Formaat: A4

Getekend: JB - Gecontroleerd: JB

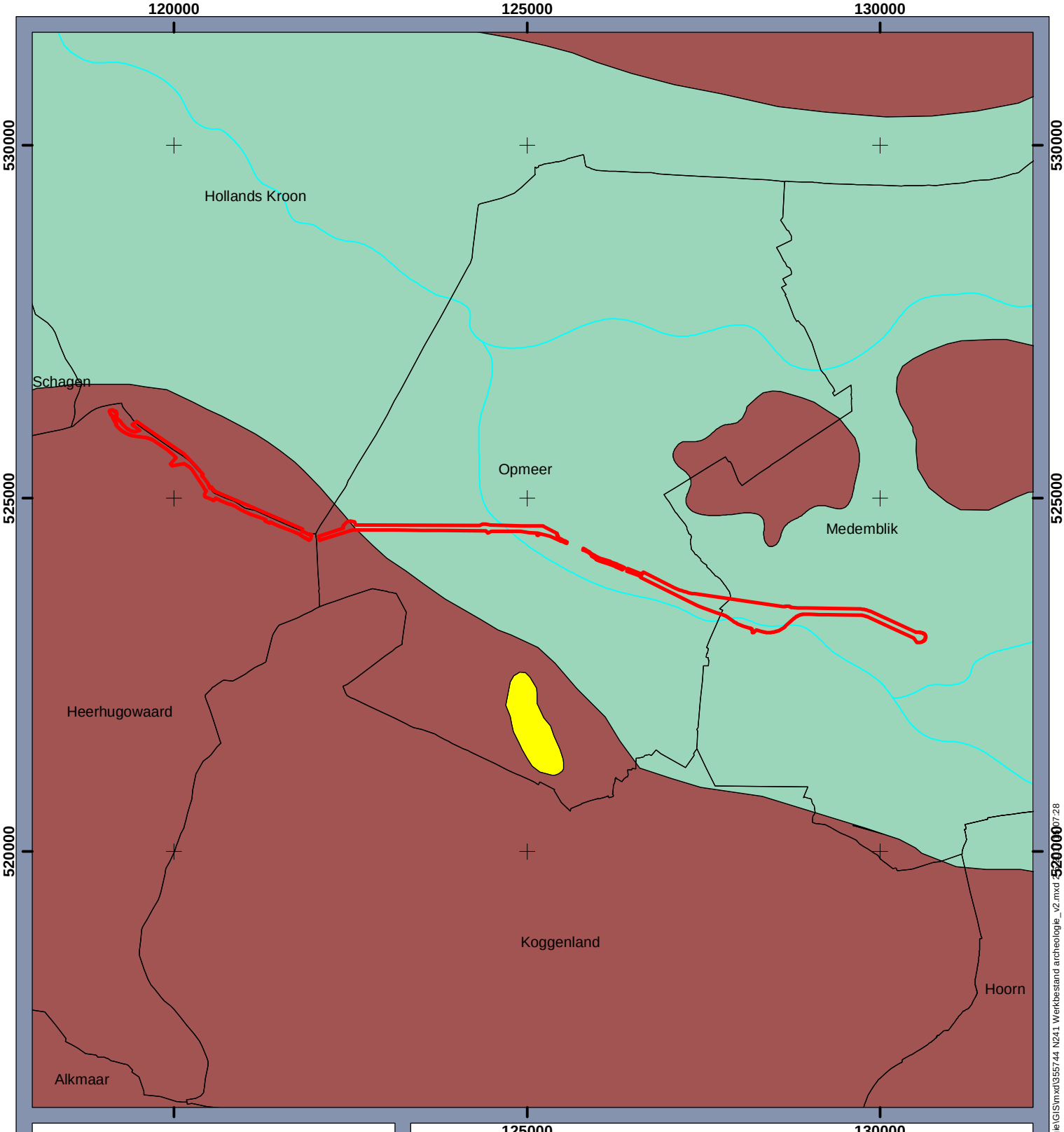
0 800 1.600 2.400 3.200 4.000 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

\\swecoNl\AMS01\Legacy\PVALK\355744\00_VBW\200-Conditionering\W204-Archeologie\GIS\mxd\355744 N241 Werkbestand archeologie_v2.mxd 2-5-2017 07:28

Bijlage 3 – Paleogeografische situatie rond 1500 vC



Legenda

- plangebied
- kwelder
- duin
- veengebied
- waterlopen

Paleogeografie 1500 vC

N241b

Opdrachtgever: provincie Noord-Holland
Projectnummer: 355744

SWECO

Status: Definitief
Datum: 2-5-2017
Schaal: 1:75.000
Formaat: A4

Getekend: JB - Gecontroleerd: JB

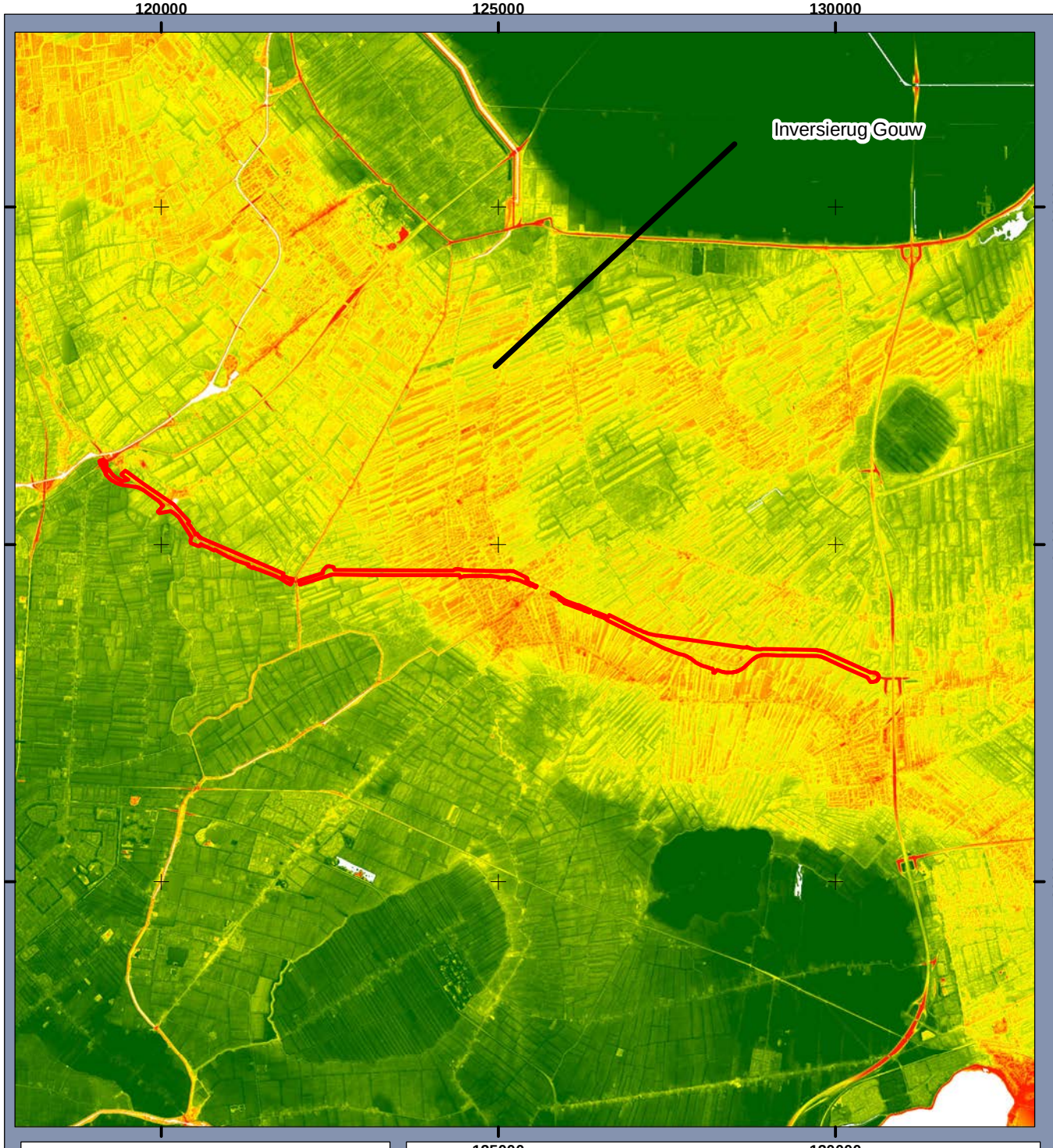
0 800 1.600 2.400 3.200 4.000 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

\\sweconl\AMS01\Legacy\PVALK\355744\00_VBW200-Conditionering\W204-Archeologie\GIS\mxd\355744 N241 Werkbestand archeologie_v2.mxd 2-5-2017 07:28

Bijlage 4 – AHN-beeld



Legenda

plangebied

AHN

N241b

Opdrachtgever: provincie Noord-Holland
Projectnummer: 355744

SWECO

Status: Definitief
Datum: 2-5-2017
Schaal: 1:80.000
Formaat: A4

Getekend: JB - Gecontroleerd: JB

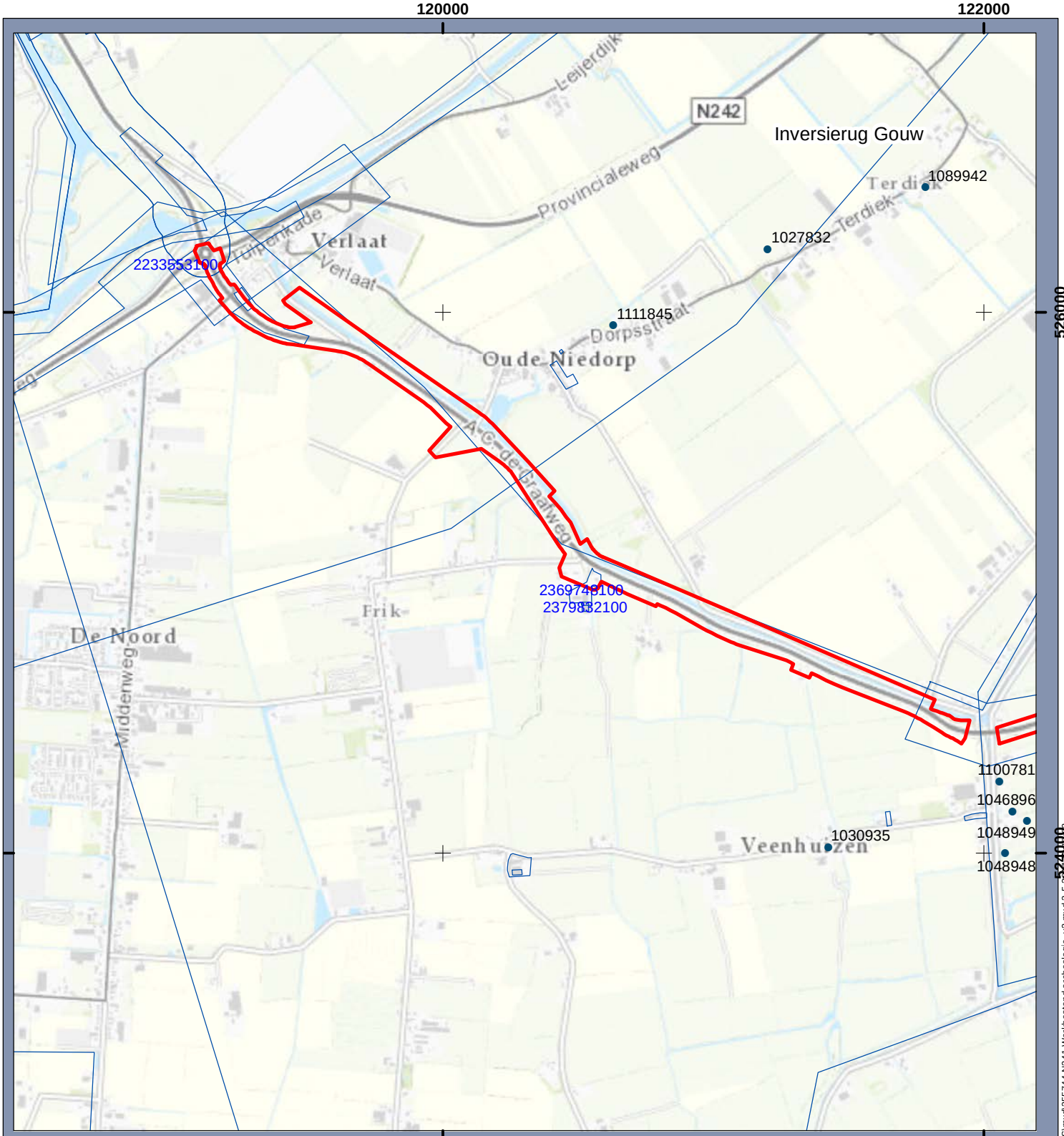
0 1.000 2.000 3.000 4.000 5.000 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

\\sweconlnAMS01\Legacy\P\ALK\355744\00_VB\W200-Conditionering\W204-Archeologie\GIS\mxd\355744 N241 Werkbestand archeologie_v2.mxd 2-5-2017 16:17:32

Bijlage 5 – Archismeldingen gemeente Herhugowaard



Legenda

- plangebied
- onderzoeksmelding
- waarneming

Archismeldingen gemeente Heerhugowaard
N241b

Opdrachtgever: provincie Noord-Holland
Projectnummer: 355744

SWECO

Status: Definitief
Datum: 3-5-2017
Schaal: 1:20.000
Formaat: A4

Getekend: JB - Gecontroleerd: JB

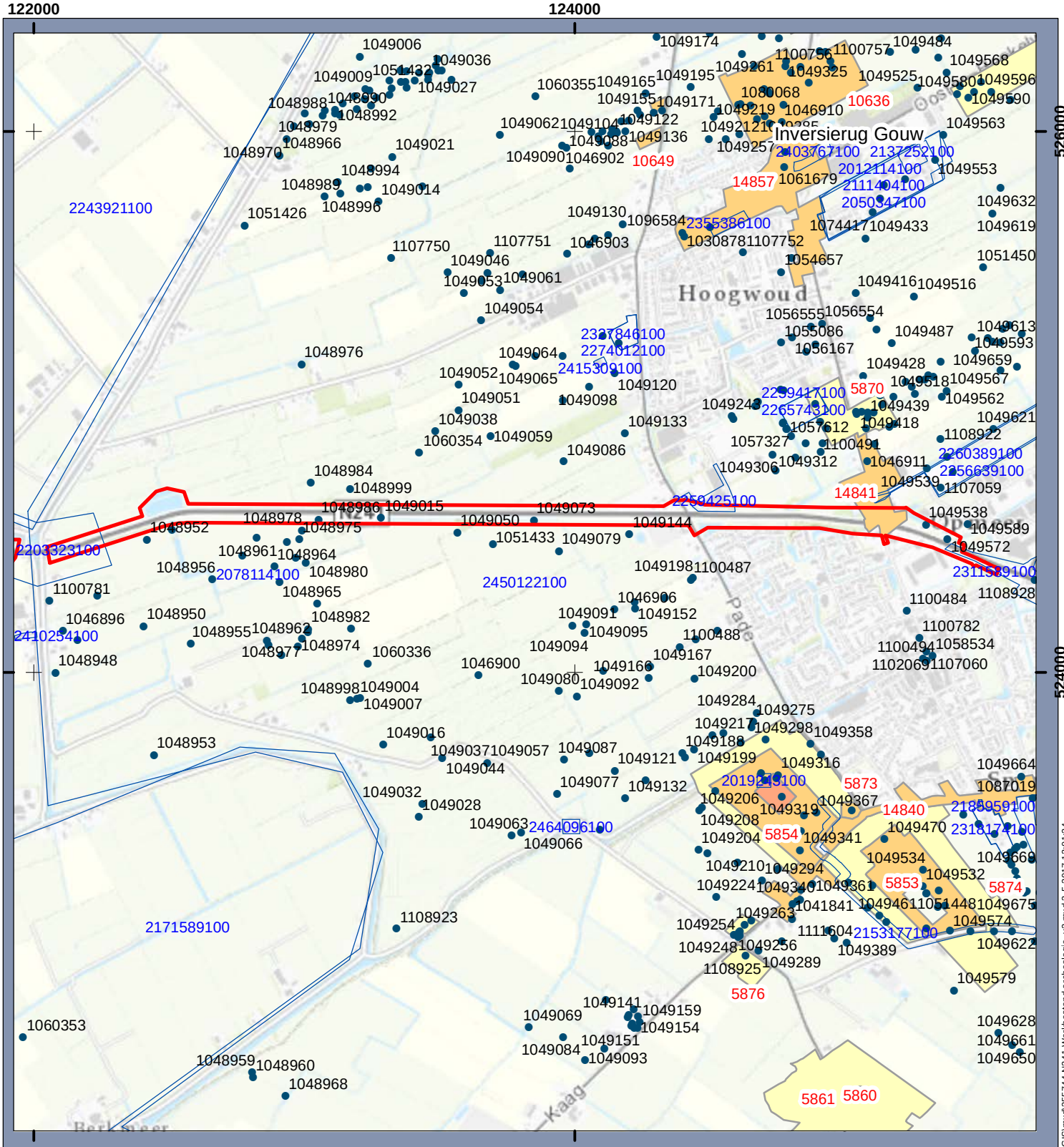
0 250 500 750 1.000 1.250 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

\\sweconl\AMS01\LegacyP\ALK\355744\00_VB\W200-Conditionering\W204-Archeologie\GIS\mxd\355744 N241 Werkbestand archeologie_v2.mxd 3-5-2017 11:42

Bijlage 6 – Archismeldingen in en ten westen van Opmeer



Archismeldingen in en ten westen van Opmeer N241b

Opdrachtgever: provincie Noord-Holland
Projectnummer: 355744

SWECO

Status: Definitief
Datum: 3-5-2017
Schaal: 1:20.000
Formaat: A4

Getekend: JB - Gecontroleerd: JB

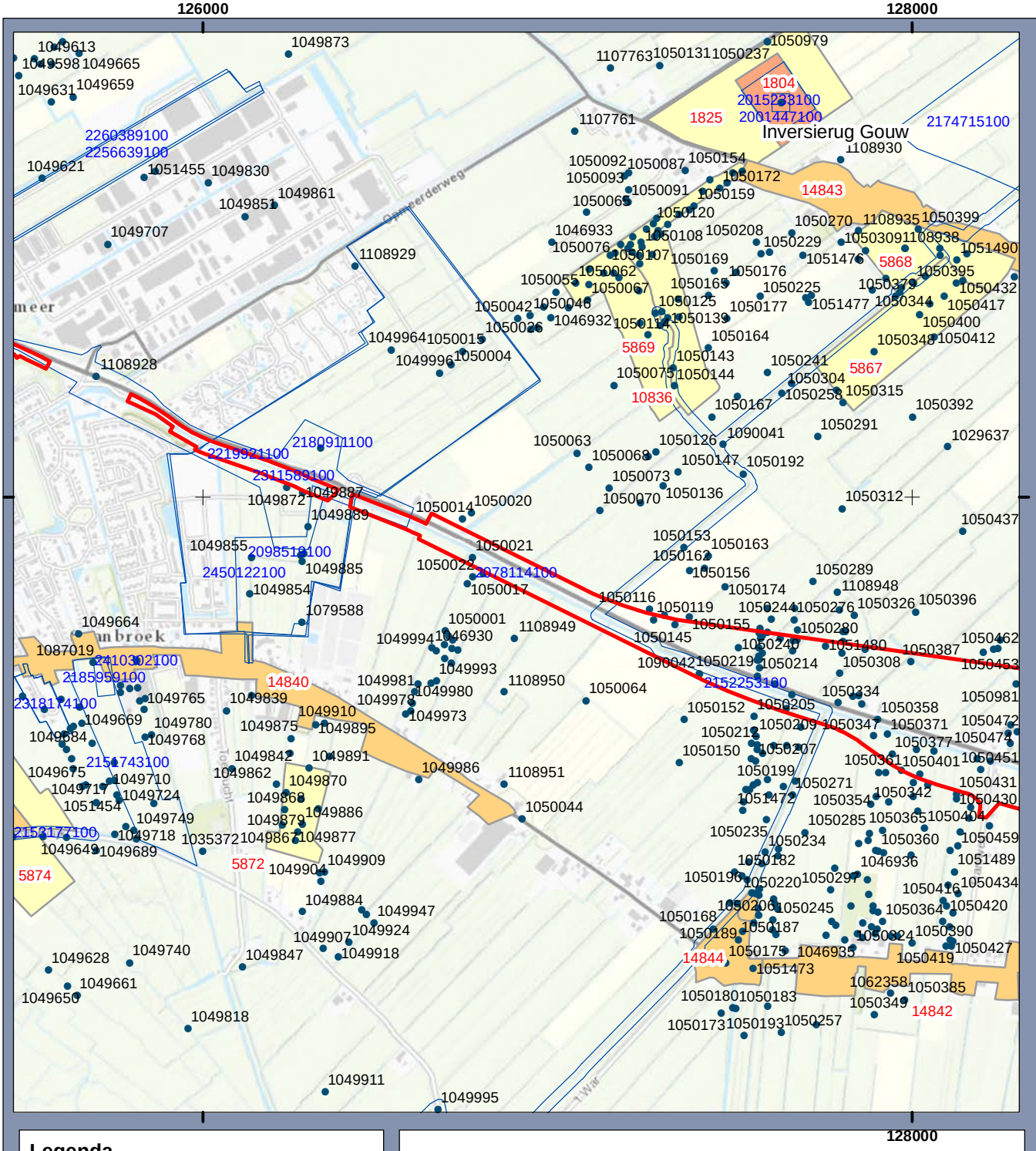
0 240 480 720 960 1.200 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

\\sweco\nl\AMS01\LegacyP\ALK\355744\00_VBW200-ConditioneringW204-Archeologie\GIS\mxd\355744 N241 Werkbestand archeologie_v2.mxd 3-5-2017 12:01:24

Bijlage 7 – Archismeldingen in en ten oosten van Opmeer (1)



Legenda

- plangebied
- onderzoeksmelding
- waarneming
- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde

Archismeldingen ten oosten van Opmeer (1) N241b

Opdrachtgever: provincie Noord-Holland
Projectnummer: 355744

SWECO

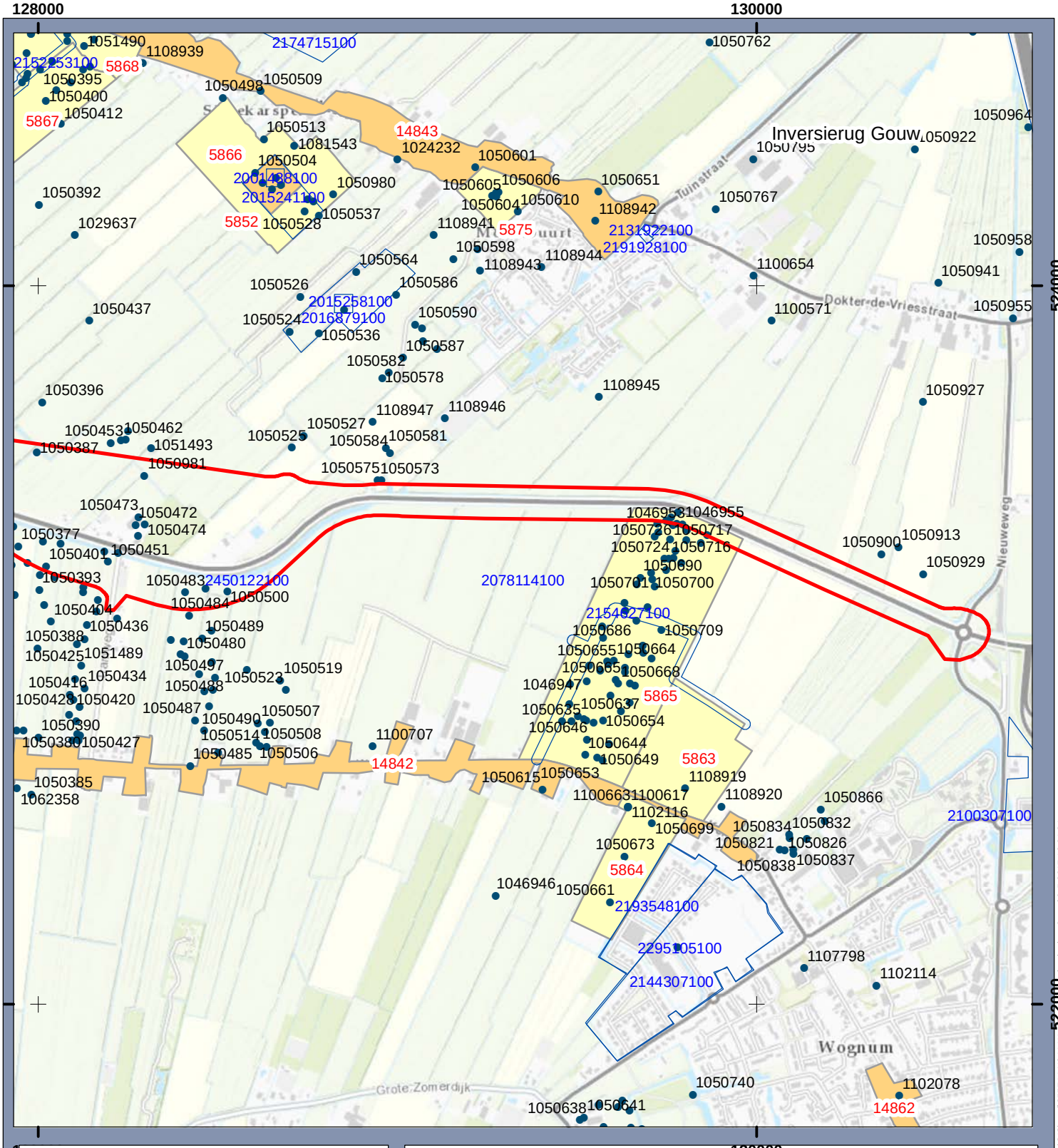
Status: Definitief
Datum: 3-5-2017
Schaal: 1:15.000
Formaat: A4

Getekend: JB - Gecontroleerd: JB

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

\\sweconlAMS01\Legacy\PALK\355744\00_VBW200-Conditionering\W204-Archeologie\GIS\mxd\355744 N241 Werkbestand archeologie_v2.mxd 3-5-2017 12:01:24

Bijlage 8 – Archismeldingen ten oosten van Opmeer (2)



Legenda

- plangebied
- onderzoeksmelding
- waarneming
- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde

Archismeldingen ten oosten van Opmeer (2)
N241b

Opdrachtgever: provincie Noord-Holland
Projectnummer: 355744

SWECO

Status: Definitief
Datum: 3-5-2017
Schaal: 1:15.000
Formaat: A4

Getekend: JB - Gecontroleerd: JB

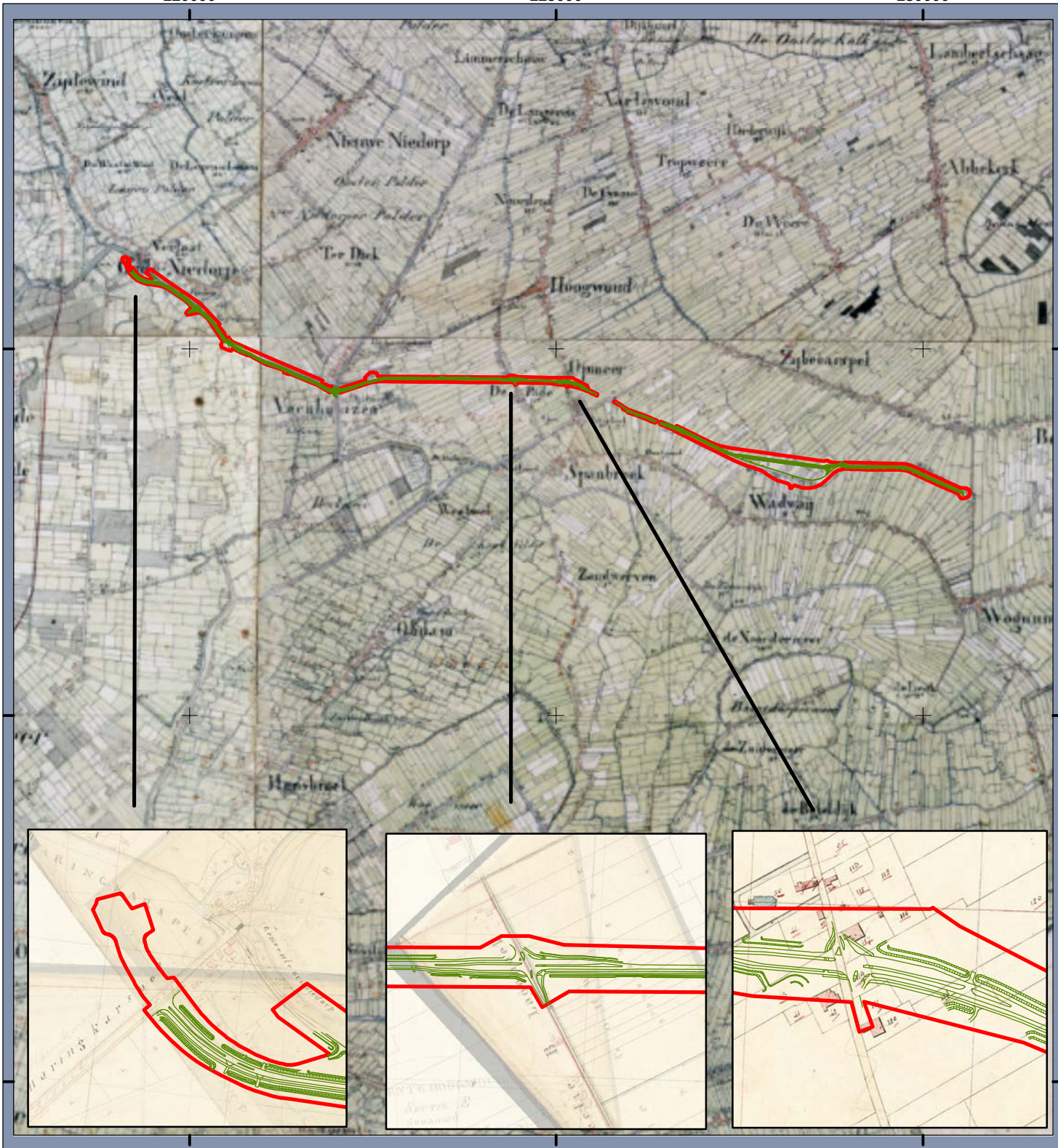
0 180 360 540 720 900 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

\\sweconl\AMS01\LegacyP\ALK\355744\00_VB\W200-Conditionering\W204-Archeologie\GIS\mxd\355744 N241 Wetterskip Archeologie_v2.mxd 3-5-2017 12:01:24

Bijlage 9 – Topografisch Militaire Kaart op 1850



Legenda

- Ontwerp N241
- plangebied

TMK 1850 en minuutplannen

N241b

Opdrachtgever: provincie Noord-Holland
Projectnummer: 355744

SWECO

Status: Definitief
Datum: 29-3-2018
Schaal TMK: 1:75.000
Schaal minuutplannen: 1:10.000 (afbeelding 1 en 2), 1:6.000 (afbeelding 3)
Formaat: A4

Getekend: KV - Gecontroleerd: JB

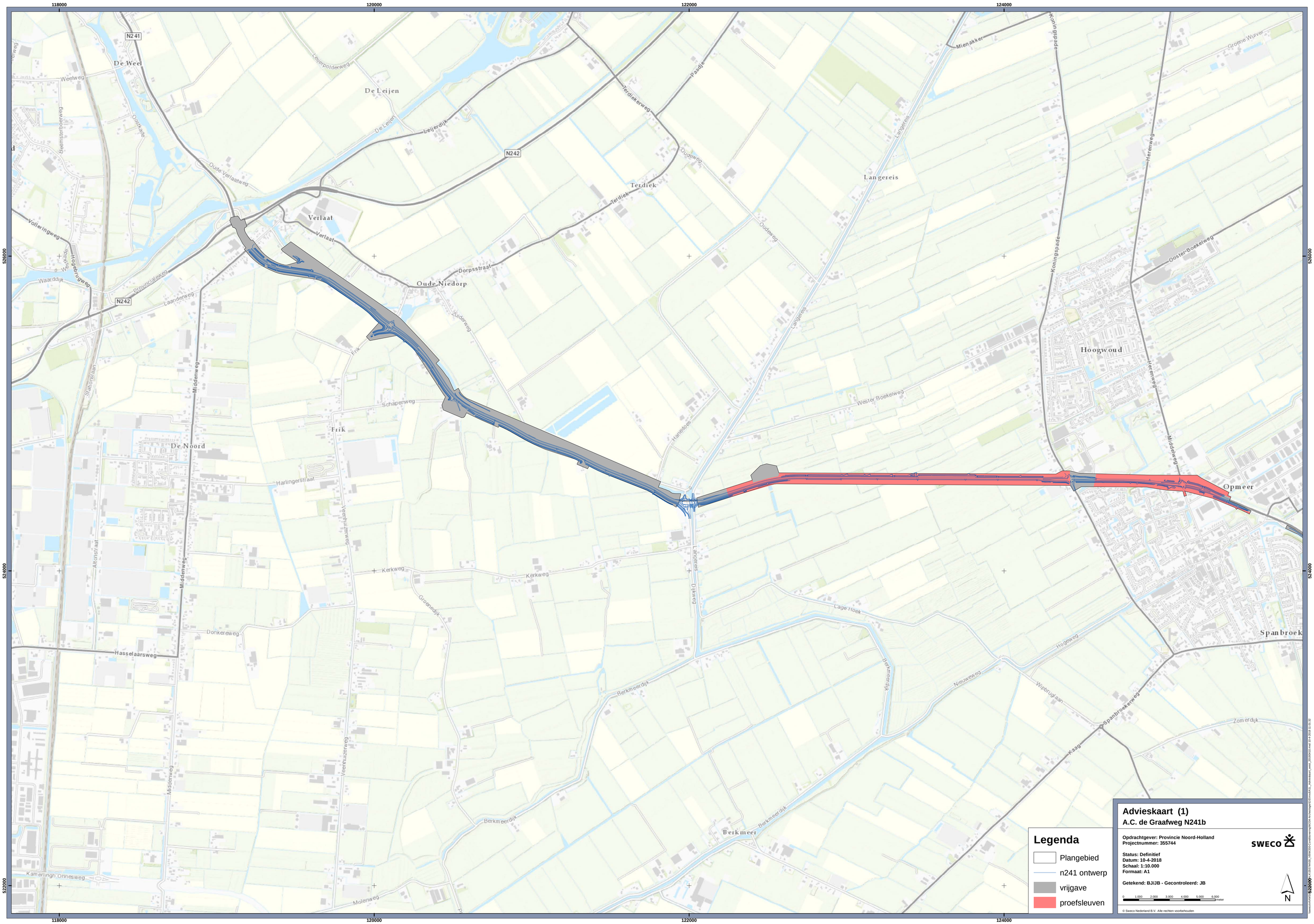
0 800 1.600 2.400 3.200 4.000 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

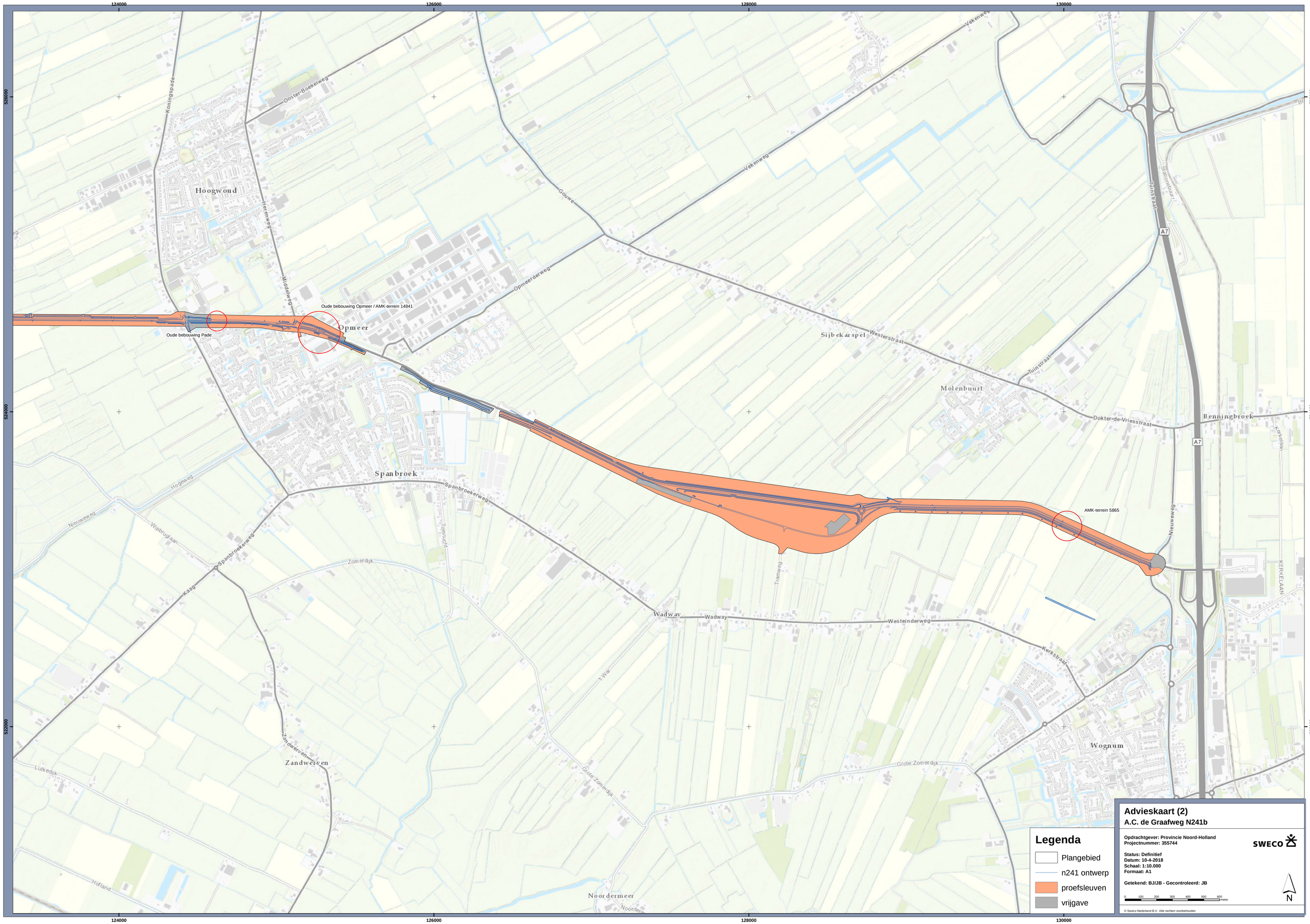
\\swecohnlAMS01\Legacy\P\ALK\355744\00_VBW\200-Conditionering\W204-Archeologie\GIS\mxd\355744_N241_minuutplannen_archeologie_20180307.mxd 29-3-2018 14:14:06

Bijlage 10 – Advieskaart (1)



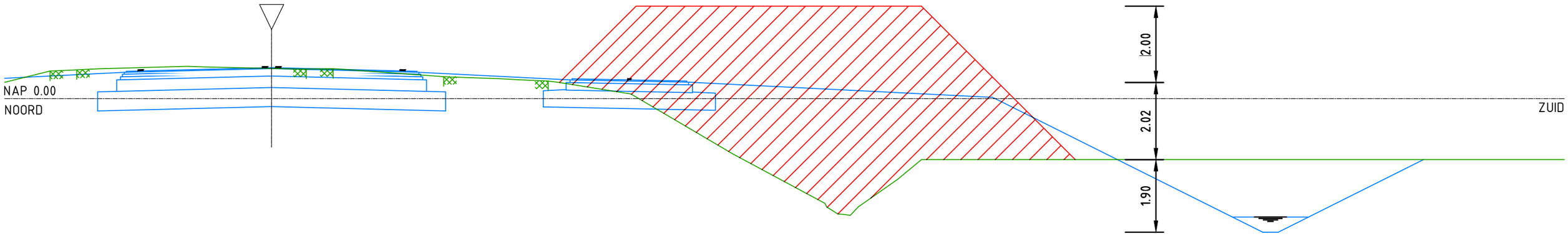
118000
120000
122000
124000
526000
524000
522000
N241
N242
De Weel
De Leijen
Verlaat
Oude Niedorp
Terdiek
Langereis
Hoogwoud
Opmeer
Spanbroek
Frik
De Noord
Berkmeer
Weelweg
Leijerpolderweg
Leijerdijk
Terdiekerweg
Paadje
Mienakker
Koningspade
Groene Wuiver
Oude Verlaatweg
Oudeweg
Langereis
Herenweg
Oosterboekelweg
Volleringweg
Hogebrugweg
Provincialeweg
Laanderweg
Waarddijk
Dorpsstraat
Zuiderweg
Frik
Schapenweg
Wester Boekelweg
Middelweg
Middenweg
Harlingerstraat
Veenhuizerweg
Kerkweg
Groenedijk
Langereis
Dijkweg
Lage Hoek
Hogeweg
Nieuweweg
Wipbruglaan
Spanbroekerweg
Zomerdijk
Kaag
Berkmeerdijk
Donkereweg
Hasselaarsweg
Altonstraat
Kamerlingh Onnesweg
Molenweg
Legenda
Plangebied
n241 ontwerp
vrijgave
proefsleuven
Advieskaart (1)
A.C. de Graafweg N241b
Opdrachtgever: Provincie Noord-Holland
Projectnummer: 355744
Status: Definitief
Datum: 10-4-2018
Schaal: 1:10.000
Formaat: A1
Getekend: BJ/JB - Gecontroleerd: JB
0 1.000 2.000 3.000 4.000 5.000 6.000 meter
N
SWECO
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

Bijlage 11 – Advieskaart (2)



Hoogwoud
Opmeer
Spanbroek
Zandwerven
Wadway
Noordermeer
Molenbuurt
Sijbekarspel
Benningbroek
Wognum
Oude bebouwing Opmeer / AMK-terrein 14841
Oude bebouwing Pade
AMK-terrein 5865
Oosterboekelweg
Koningspade
Herenweg
Middelweg
Gouwe
Vekenweg
Opmeerderweg
Westerstraat
Tuinstraat
Dokter-de-Vriesstraat
Nieuweweg
Spanbroekerweg
Hogeweg
Wipbruglaan
Kaag
Zomerdijk
Tramweg
Westeinderweg
Kerkstraat
Grote Zomerdijk
Lutkedijk
Hofland
Kerkelaan
A7
Legenda
Plangebied
n241 ontwerp
proefsleuven
vrijgave
Advieskaart (2)
A.C. de Graafweg N241b
Opdrachtgever: Provincie Noord-Holland
Projectnummer: 355744
Status: Definitief
Datum: 10-4-2018
Schaal: 1:10.000
Formaat: A1
Getekend: BJ/JB - Gecontroleerd: JB
SWECO
N
0 100 200 300 400 500 600 meter
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

Bijlage 12 – Principeprofiel



PRINCIPEPROFIEL OPHOGING T.B.V. VOORKOMEN ZETTING IN EINDSITUATIE

VERKLARING

BESTAAND PROFIEL

TOEKOMSTIG PROFIEL

OPHOGING

Bijlage 13 – Verstoringskaart

Legenda

Plangebied

Plangebied

Bestaand water

Bestaand water

Bestaande K&L

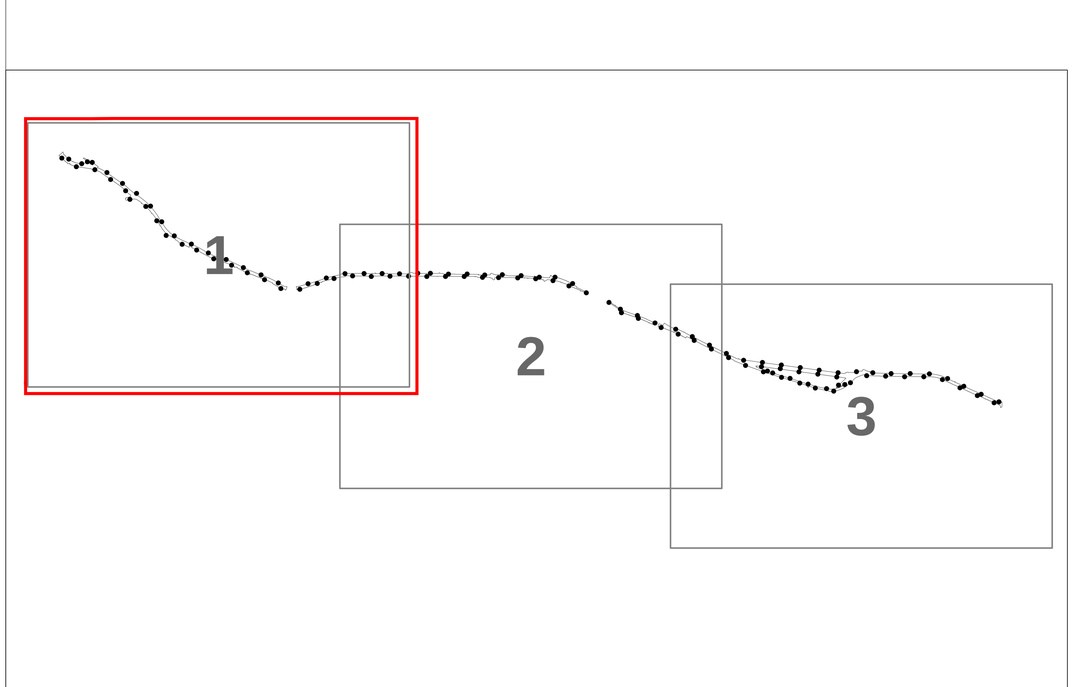
Bestaande K&L

Verstoringen

Verstoringen

afgraving

WR-A4



0 125 250 meter

Verbreding N241; kilometer 9.8 t/m 22.6 (deel 1 van 3)

NL.IMRO.9927.Inppl17022N241-co02

Bevoegd gezag: Provincie Noord Holland

Ter inzage:	Vastgesteld:	Ter visie:

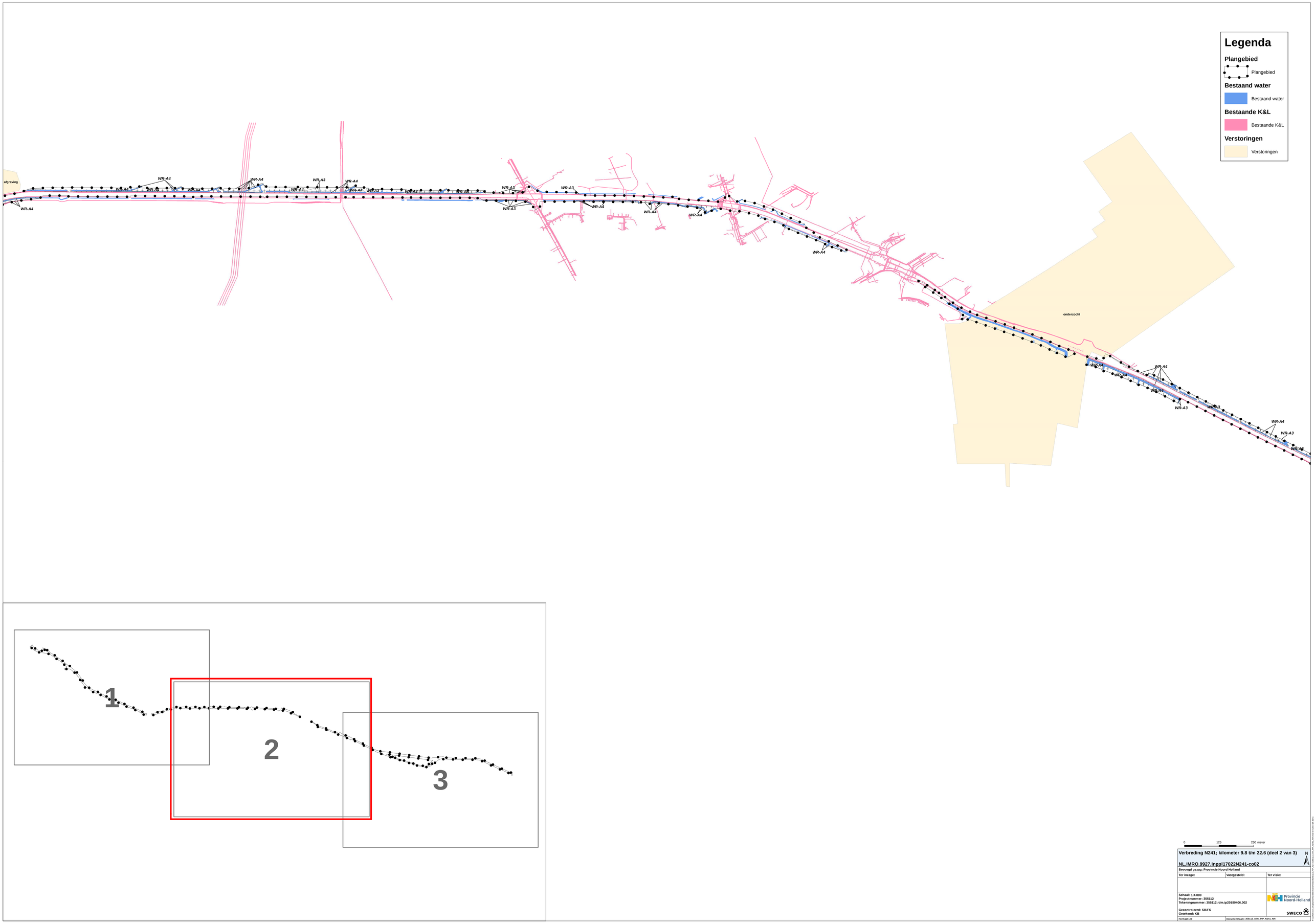
Schaal: 1:4.000
Projectnummer: 355112
Tekeningnummer: 355112.rdm.ip20180406.002

Gecontroleerd: SB/FS
Getekend: KB

Provincie Noord-Holland

SWECO

Formaat: A0 | Documentnaam: 355112 .rdm_PIP_N241 NH



Verbreding N241; kilometer 9.8 t/m 22.6 (deel 2 van 3)

NL.IMRO.9927.Inppl17022N241-co02

Bevoegd gezag: Provincie Noord Holland

Ter inzage:	Vastgesteld:	Ter visie:

Schaal: 1:4.000
Projectnummer: 355112
Tekeningnummer: 355112.rdm.ip20180406.002

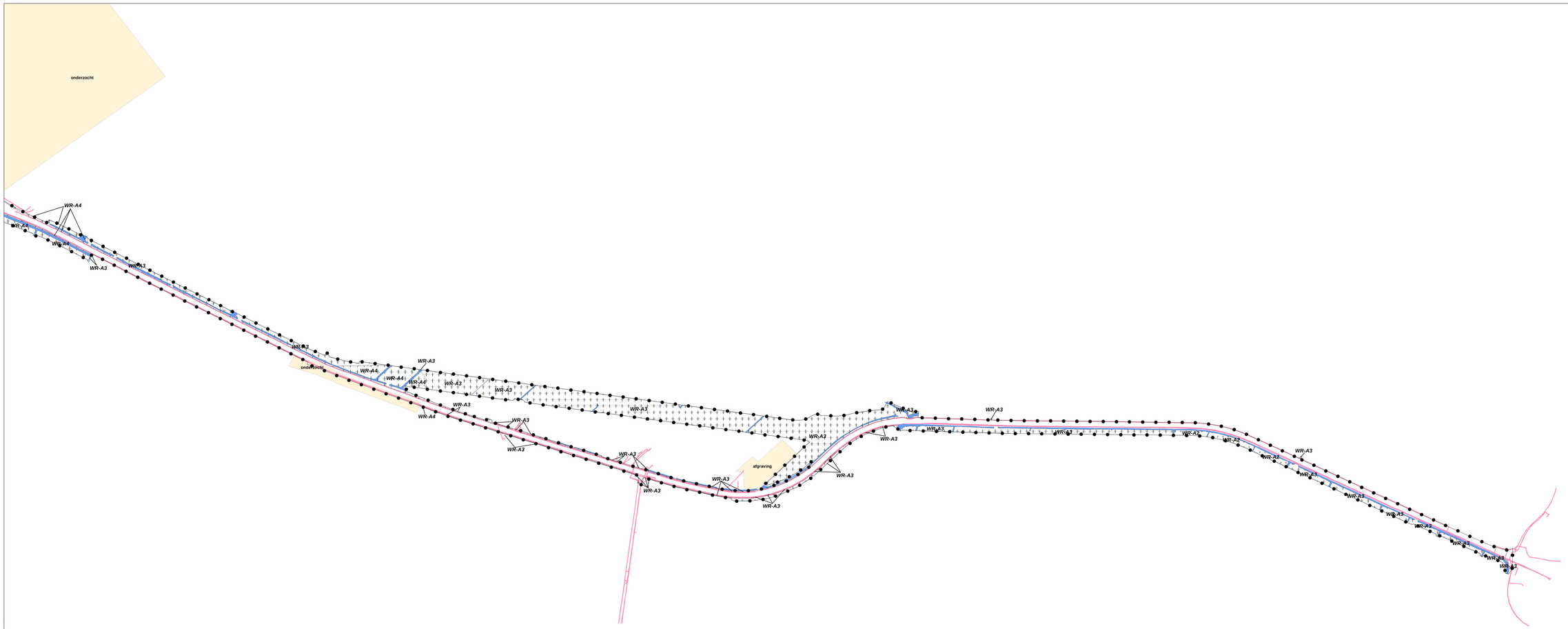
Gecontroleerd: SBiFS
Getekend: KB

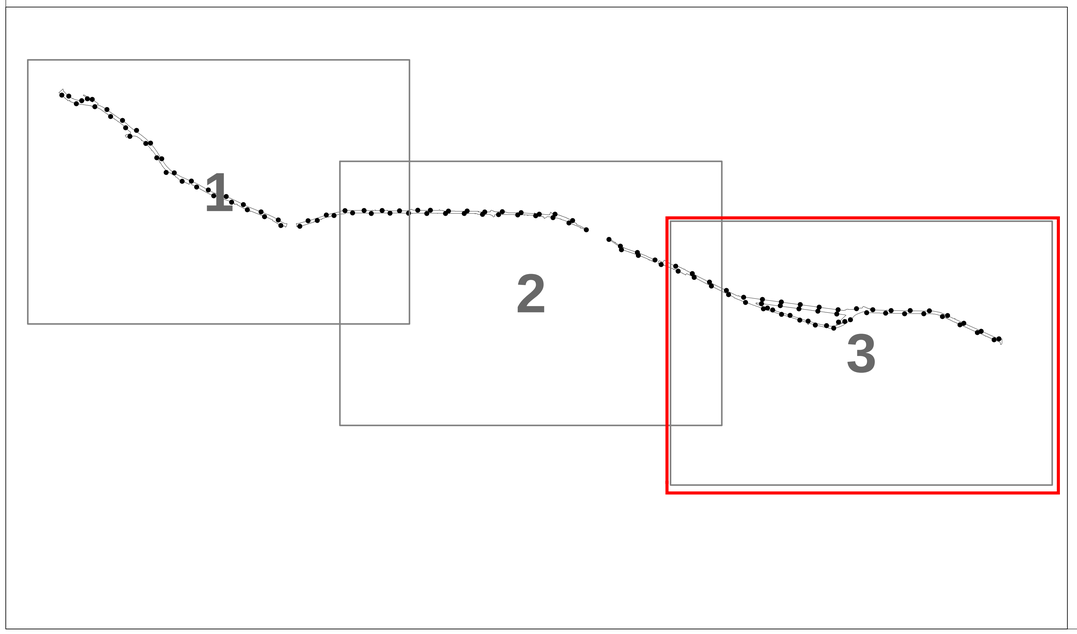
Provincie Noord-Holland

SWECO

Formaat: A0

Documentnaam: 355112_rdm_PIP_N241_NH





Legenda

Plangebied

Plangebied

Bestaand water

Bestaand water

Bestaande K&L

Bestaande K&L

Verstoringen

Verstoringen

0 125 250 meter

Verbreding N241; kilometer 9.8 t/m 22.6 (deel 3 van 3)

NL.IMRO.9927.Inppl17022N241-co02

Bevoegd gezag: Provincie Noord Holland

Ter inzage:	Vastgesteld:	Ter visie:

Schaal: 1:4.000
Projectnummer: 355112
Tekeningnummer: 355112.rdm.ip20180406.002

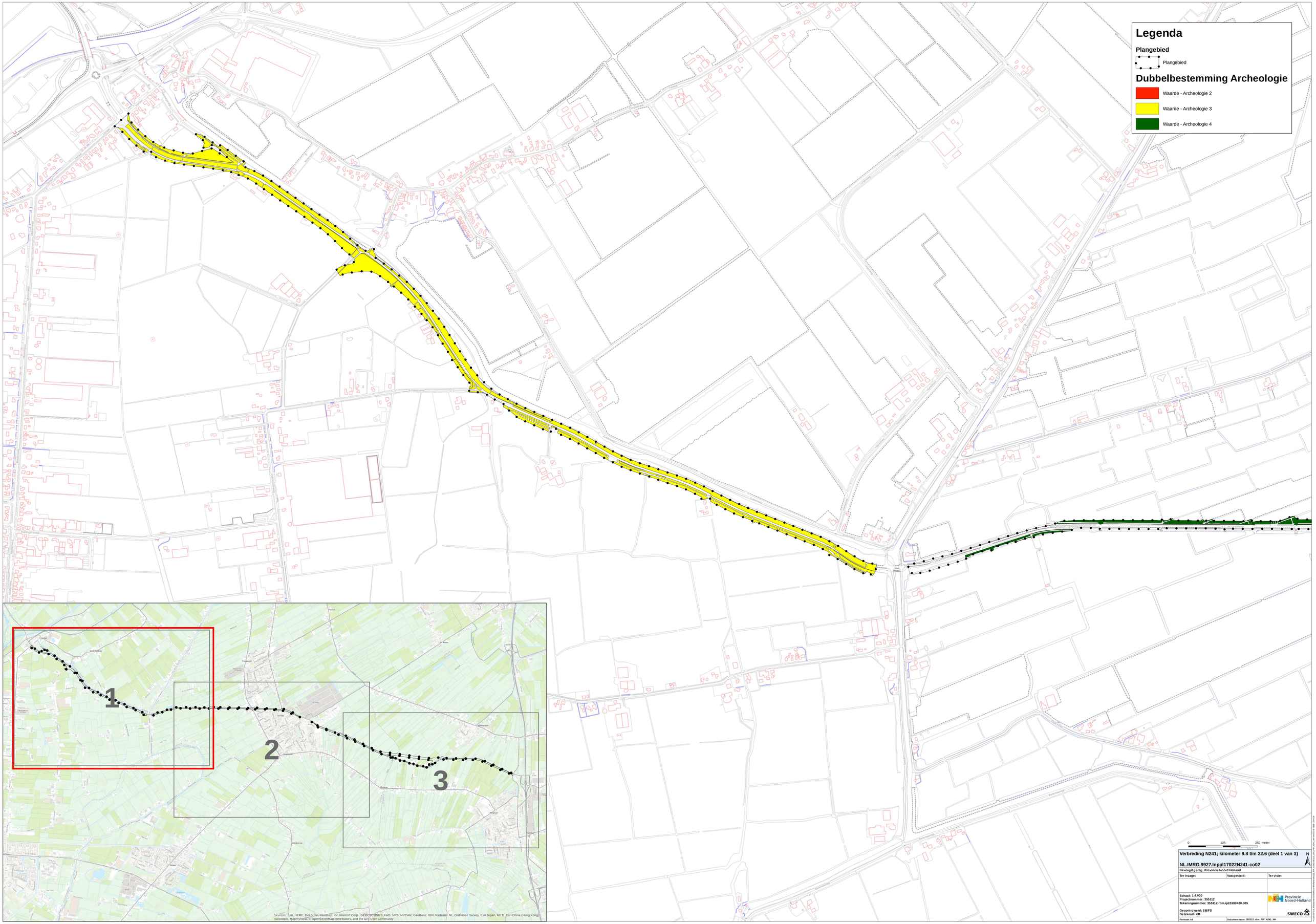
Gecontroleerd: SBIFS
Getekend: KB

Provincie Noord-Holland

SWECO

Formaat: A3 | **Documentnaam: 355112_rdm_PIP_N241_NH**

Bijlage 14 – Overzichtskaart dubbelbestemmingen



Verbreding N241; kilometer 9.8 t/m 22.6 (deel 1 van 3)

NL.IMRO.9927.Inppl17022N241-co02

Bevoegd gezag: Provincie Noord Holland

Ter inzage:	Vastgesteld:	Ter visie:

Schaal: 1:4.000
Projectnummer: 355112
Tekeningnummer: 355112.rdm.ip20180420.005

Gecontroleerd: SBIFS
Getekend: KB

Provincie Noord-Holland

SWECO

Formaat: A0

Documentnaam: 355112_rdm_PIP_N241_NH

P:\355112_Archeologie\Projectnummer\355112_PIP_N241\355112_rdm_PIP_N241_NH.mxd 2018-03-14 14:18

Legenda

Plangebied

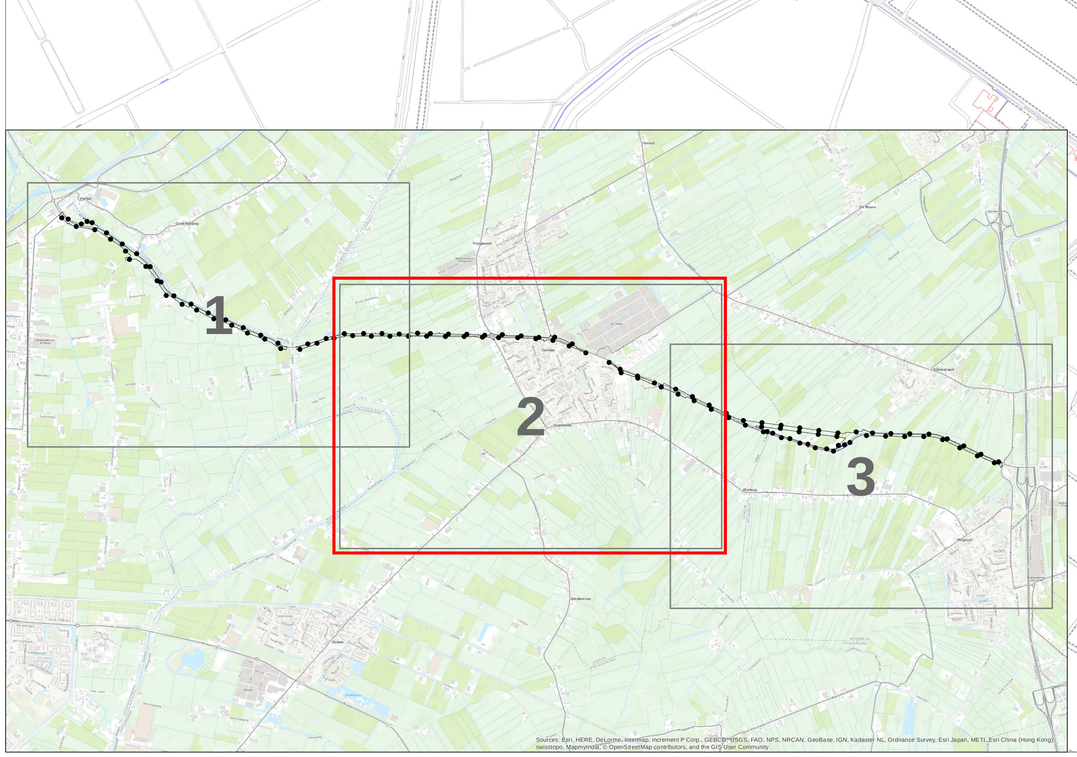
Plangebied

Dubbelbestemming Archeologie

Waarde - Archeologie 2

Waarde - Archeologie 3

Waarde - Archeologie 4



0 125 250 meter

N

Verbreding N241; kilometer 9.8 t/m 22.6 (deel 2 van 3)

NL.IMRO.9927.Inppl17022N241-co02

Bevoegd gezag: Provencie Noord Holland		
Ter inzage:	**Vastgesteld:**	**Ter visie:**

Schaal: 1:4.000
Projectnummer: 355112
Tekeningnummer: 355112.rdm.ip20180420.005

Gecontroleerd: SB/FS
Getekend: KB

Provincie Noord-Holland

SWECO

Formaat: A0	**Documentnaam: 355112 .rdm. PIP N241 NH**

Legenda

Plangebied

Plangebied

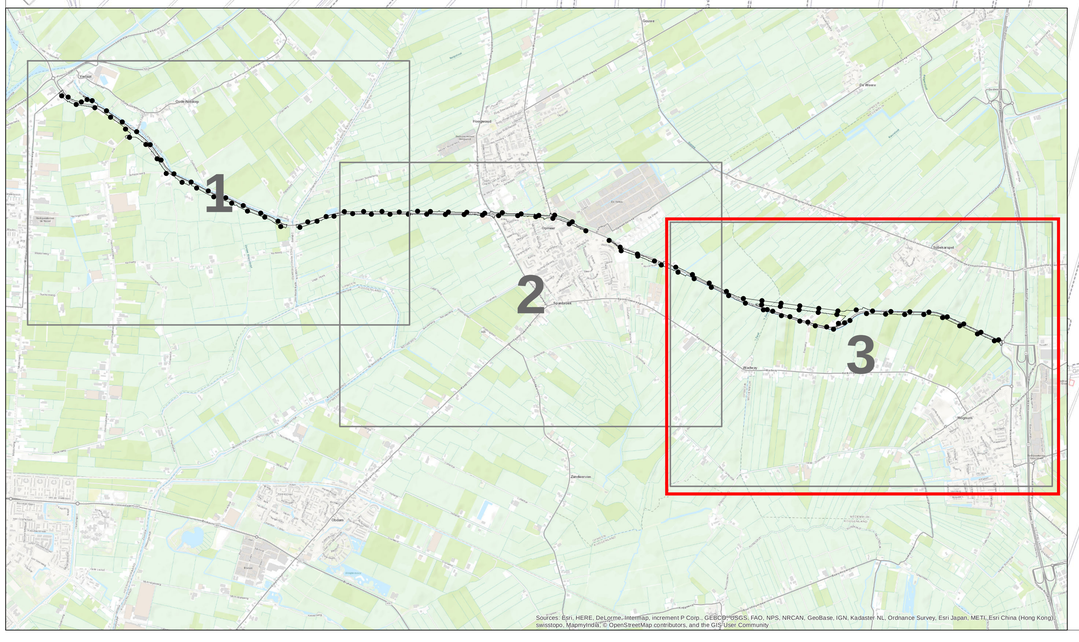
Dubbelbestemming Archeologie

Waarde - Archeologie 2

Waarde - Archeologie 3

Waarde - Archeologie 4

WR-A3



Sources: Esri, HERE, DeLorme, MapmyIndia, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), swisstopo, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

0 125 250 meter

Verbreding N241; kilometer 9.8 t/m 22.6 (deel 3 van 3)

N

NL.IMRO.9927.Inppl17022N241-co02

Bevoegd gezag: Provincie Noord Holland

Ter inzage:	Vastgesteld:	Ter visie:

Schaal: 1:4.000
Projectnummer: 355112
Tekeningnummer: 355112.rdm.ip20180420.005

Gecontroleerd: SB/FS
Getekend: KB

Provincie Noord-Holland

SWECO

Format: A3 | Documentnaam: 355112 .rdm .PIP N241 NH

Provincie Noord-Holland

Provinciaal Inpassingsplan (PIP)

Project Herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Bijlage 13 bij PIP herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Status : Vast te stellen
Datum : 4 maart 2019

Rapport

Projectnummer: 356682
Referentienummer: SWNL356682
Datum: 20-07-2018

Natuuronderzoek A.C. de Graafweg (N241)

Een natuuronderzoek in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur

Definitief

Opdrachtgever:
Provincie Noord-Holland
Houtplein 33
2012 DE HAARLEM

Verantwoording

Titel	Natuuronderzoek N241 A.C. de Graafweg
Subtitel	Een natuuronderzoek in het kader van wet- en regelgeving natuur
Projectnummer	356682
Referentienummer	SWNL
Revisie	D1.0
Datum	20-07-2018
Auteur(s)	David van der Veen, Richard Witte, Jan Wondergem en Maikell Verkade
Gecontroleerd door	Daniël Tuitert
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Maarten Mouissie
Paraaf goedgekeurd	

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
1.1 Aanleiding natuuronderzoek 4
1.2 Doel natuuronderzoek 4
1.3 Kader van het onderzoek 4
1.4 Onderzoeksgebied 5
1.5 Activiteit 5
2 Wet natuurbescherming, gebiedsbescherming 8
2.1 Toetsingskader Wet natuurbescherming, gebiedsbescherming 8
2.2 Inventarisatie 9
2.3 Conclusie Natura 2000-gebieden 9
3 Natuurbeleidskaders (NNN-gebied en weidevogelleefgebied) 11
3.1 NNN-gebied 11
3.2 Weidevogelleefgebied 13
3.3 Conclusie natuurbeleidskaders 14
4 Wet natuurbescherming: soortenbescherming 15
4.1 Toetsingskader Wet natuurbescherming, soortenbescherming 15
4.2 Aanvullend veldonderzoek 16
4.3 Resultaten aanvullend veldonderzoek 52
5 Effecten en toetsing 69
5.1 Vaatplanten 69
5.2 Vleermuizen 69
5.3 Marterachtigen 73
5.4 Vogels 73
5.5 Rugstreeppad 74
5.6 Platte schijfhoren 75
6 Conclusie en aanbevelingen 76
6.1 Conclusie 76
6.2 Aanbevelingen 79
Bronnen 80
Bijlage 1 – Risicoanalyse verkenning Wet natuurbescherming en natuurkaders .....
Bijlage 2 – AERIUS-Berekening .....

1 Inleiding

1.1 Aanleiding natuuronderzoek

De Provincie Noord-Holland heeft het voornemen om de N241 A.C. de Graafweg te reconstrueren ter verbetering van de veiligheid (Figuur 1-1). Dit betreft het deel N241 (A.C. de Graafweg) tussen Verlaat / aansluiting N242 en aansluiting A7 tussen hectometerpaaltjes 9.8 t/m 22.6.

In april 2017 is in relatie tot de herinrichting N241 A.C. de Graafweg een verkort verkennend ecologisch onderzoek[1] uitgevoerd naar beschermde natuurwaarden. Dit verkennende onderzoek is als bijlage aan deze natuurtoets toegevoegd. Het verkennend onderzoek vormde de eerste stap in het in beeld brengen van de mogelijke effecten van de wegaanpassing op beschermde natuurwaarden en de consequenties daarvan voor de uitvoerbaarheid van het Provinciaal Inpassingsplan. Om de eerstvolgende onderzoekstermijn voor het vervolgonderzoek naar geïnventariseerde soorten en natuurwaarden niet te laten verstrijken is per direct aanvullend natuuronderzoek uitgevoerd. De resultaten van het verkennende en aanvullende onderzoek worden in voorliggend natuuronderzoek in samenhang gepresenteerd.

1.2 Doel natuuronderzoek

Het doel van het natuuronderzoek is om vast te stellen of er verblijfplaatsen en/of essentieel leefgebied van - op grond van de Wet natuurbescherming - beschermde soorten planten of dieren aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied. Indien dit het geval is, dan is aan de hand van het aanvullend veldonderzoek bepaald welke functie(s) het onderzoeksgebied voor de betreffende soort(en) heeft. Het onderzoeksgebied staat weergegeven in figuur 1-1, rode lijn. Figuur 1-2 geeft een beeldimpressie van het onderzoeksgebied.

1.3 Kader van het onderzoek

Projecten of handelingen dienen te worden getoetst aan de wet- en regelgeving voor natuur. In de 'Risicoanalyse verkenning Wet natuurbescherming en natuurbeleidskaders' (Sweco mei 2017) is getoetst aan deze wetgeving op de onderdelen soortenbescherming en gebiedsbescherming, waarbij met betrekking tot soortenbescherming is geconcludeerd dat vervolgonderzoek noodzakelijk is naar beschermde soorten/soortgroepen in het onderzoeksgebied (Figuur 1-1). Het betreft de volgende soort(groep)en:

- vleermuizen;
- marterachtigen;
- jaarrond beschermde nesten (zoals van buizerd, huismus, gierzwaluw, steenuil en kerkuil);
- rugstreeppad;
- platte schijfhoren;
- vaatplanten.

Voorliggend natuuronderzoek richt zich op de Wet natuurbescherming, onderdelen soortenbescherming en gebiedsbescherming en de natuurbeleidskaders Natuurnetwerk Nederland (NNN) en weidevogelleefgebied.

[1] Risicoanalyse verkenning Wet natuurbescherming en Natuurbeleidskaders, versie D1, 17 mei 2017, Sweco Nederland B.V.

1.4 Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied betreft het referentieontwerp van de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg d.d. 19-04-2018. Tevens is rondom het onderzoeksgebied een extra zone verkend (gemiddeld tussen de 50 en 100 m) aan zowel de noordzijde als de zuidzijde, inclusief de hier aanwezige bebouwing. Er is gekozen voor een extra onderzoekszone rondom het referentieontwerp om enige flexibiliteit te houden in het geval er wijzigingen optreden in het referentieontwerp. In de rapportage wordt specifiek aangegeven wanneer er effecten optreden of waarnemingen zijn gedaan binnen het onderzoeksgebied, of wanneer dit buiten het onderzoeksgebied ligt maar binnen de aanvullende zone.

Parallel aan de A.C. de Graafweg ligt een fietspad. Het onderzoeksgebied ligt grotendeels in groot open agrarisch gebied. Het buitengebied waar de N241 A.C. de Graafweg doorheen loopt is naast de woonkern Opmeer, grofweg in te delen in oost en west Opmeer. In het centrale deel van het traject ligt de woonkern Opmeer, met een dichte dubbele laan langs de N241 A.C. de Graafweg. Het westelijk deel ligt tussen de N242 en Opmeer. Parallel aan dit traject ligt een brede watergang genaamd Westerlangereis. Er staan enkele woonerven langs de weg en aan weerzijden van de N241 A.C. de Graafweg west staat een enkele doorbroken bomenrij. Er ligt tevens een bossingel met grote populieren aan de noordzijde tussen de weg en het water en een camping aan de zuidzijde tussen de weg en grasland percelen. Het oostelijk deel ligt tussen de A7 en Opmeer. Er staan enkele woonerven langs de weg en ook hier staat aan weerzijden van de N241 A.C. de Graafweg oost een enkele doorbroken bomenrij. Ten noorden van de N241 A.C. de Graafweg oost ligt een geïsoleerd moeras.

1.5 Activiteit

De herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg ziet er op hoofdlijnen als volgt uit:

- de weg wordt verbreed van 6,10 meter naar 7,60 meter;
- de weg wordt omgeven door een obstakelvrije zone van 4,50 meter aan weerszijden van de weg;
- de breedte van het fietspad wordt gewijzigd van 2,50 meter naar 3,00 meter;
- de aansluiting Niedorperdijk op de N241 A.C. de Graafweg vervalt;
- de aansluiting Schapenweg op de N241 A.C de Graafweg vervalt;
- de bestaande 'bajonet-aansluiting' ter plaatse van de kruising Frik/Skarpetweg wordt gewijzigd. De aansluiting van Frik en Skarpetweg op de N241 A.C. de Graafweg komen in elkaars verlengde te liggen;
- het kruispunt A.C. de Graafweg - Pade wordt in beide richtingen voorzien van opstelvakken voor rechtsafslaand verkeer;
- vanaf circa 1 kilometer ten oosten van de kruising Floris van Noordwijklaan / A.C. de Graafweg wordt tot en met de S-bocht de wegas verlegd. De wegas wordt ten noorden van de woningen langs de N241 A.C. de Graafweg in een rechte lijn doorgetrokken, om vervolgens weer aan te sluiten op de bestaande N241 A.C. de Graafweg ter hoogte van de Achterwijzend. De tussenliggende voormalige wegas wordt afgewaardeerd naar een fietspad en parallelle ontsluitingsweg voor de woningen ter plaatse.



Figuur 1-1 *Huidige situatie (bron kaart: google maps) van het onderzoeksgebied (rode lijnen) en tevens de onderzoeksgrens*



Figuur 1-2 Indruk onderzoeksgebied

2 Wet natuurbescherming, gebiedsbescherming

2.1 Toetsingskader Wet natuurbescherming, gebiedsbescherming

De Wet natuurbescherming heeft als doel het beschermen van Natura 2000-gebieden (Vogel- en Habitatrichtlijn) in Nederland. Projecten of handelingen die negatieve effecten op deze beschermde gebieden kunnen hebben, zijn in beginsel niet toegestaan. Ten aanzien van Natura 2000 zijn er beperkte wijzigingen in de Wet natuurbescherming ten opzichte van de bepalingen uit de Natuurbeschermingswet 1998. Voor beschermde natuurmonumenten geldt dat de beschermingsstatus van deze gebieden in de nieuwe wet vervalt. Toetsing aan (oude doelen van) beschermde natuurmonumenten is derhalve vanaf het moment van inwerkingtreding van de Wet natuurbescherming niet meer aan de orde.

In dit kader is ook toetsing nodig van effecten in het kader van de externe werking van toepassing. Bij de toetsing zijn er de volgende procedurevarianten:

- Geen nader onderzoek: effecten kunnen op voorhand worden uitgesloten (er zijn geen Natura 2000-gebieden in de omgeving aanwezig binnen de effectafstand).
- Voortoets: effecten kunnen niet op voorhand worden uitgesloten.
- Verslechteringstoets: effecten kunnen op basis van de Voortoets niet worden uitgesloten, significantie hiervan wel.
- Passende beoordeling: significantie van effecten kan op basis van de Voortoets of Verslechteringstoets niet worden uitgesloten.
- ADC-toets: indien significantie van effecten op basis van de Passende beoordeling niet kan worden uitgesloten. Aangetoond dient te worden dat er geen alternatieven zijn met minder effecten, er sprake is dwingende redenen van groot openbaar belang en in compensatie is voorzien.

Indien negatieve effecten op Natura 2000-gebieden niet zijn uit te sluiten is in ieder geval een vergunning noodzakelijk op grond van artikel 2.7 Wet natuurbescherming.

Het Programma Aanpak Stikstof (PAS) maakt onderdeel uit van de Wet natuurbescherming. Vergunningverlening voor Natura 2000-gebieden bij een toename aan stikstofdepositie is gekoppeld aan het PAS. Dit programma is via het Besluit PAS in de Wet natuurbescherming verankerd. In de Regeling PAS zijn de volgende te volgen procedureregels vastgelegd ten aanzien van nieuwe projecten en/of andere handelingen:

- Toename van minder dan 0,05 mol N/ha/jr.: geen vergunning en geen melding nodig.
- Toename van 0,05-1 mol N/ha/jr.: geen vergunning nodig, een melding volstaat[2].
- Toename van meer dan 1 mol N/ha/jr.: vergunning nodig.

Voor het uitvoeren van de stikstofberekening dient gebruik te worden gemaakt van de Aerius calculator. Bij een melding of vergunningaanvraag dient deze berekening te worden bijgevoegd. Bij een vergunningaanvraag zal door het bevoegd gezag worden bepaald of er nog ontwikkelingsruimte beschikbaar is voor de toename van stikstof voor de betreffende habitattypen of soorten[3]. Op basis daarvan zal worden bepaald of een vergunning kan worden verleend.

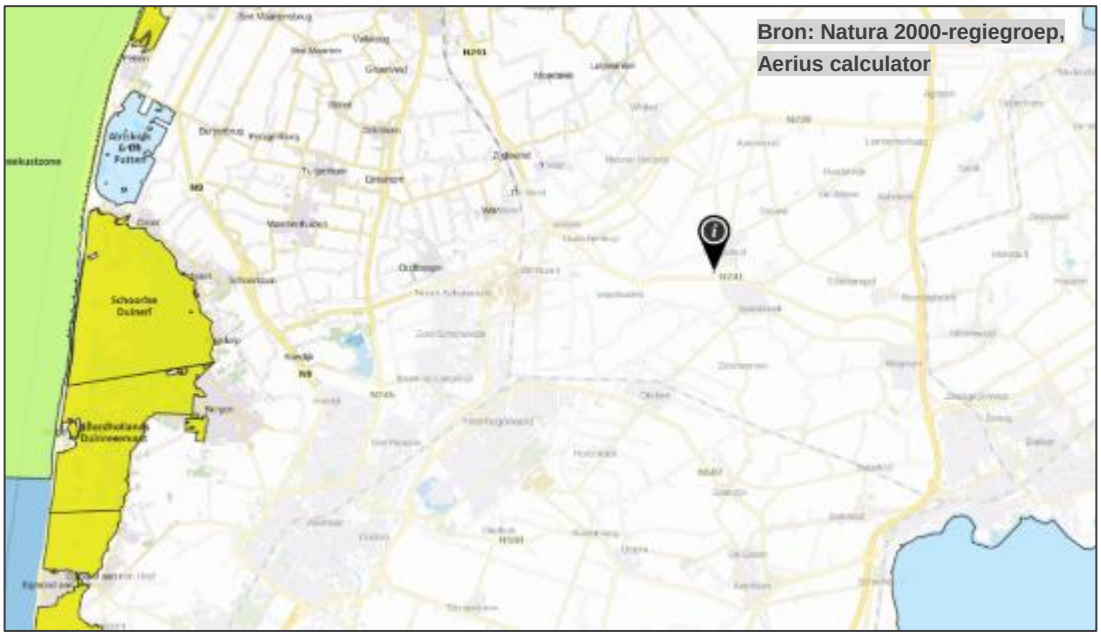
---

[2] Wanneer een melding volstaat (bij 0,05 mol N/ha/jr. of bij 1 mol N/ha/jr.) hangt af van de beschikbare ontwikkelingsruimte voor het betreffende Natura 2000-gebied.

[3] In de Aerius monitor is in te zien voor welke gebieden geen ruimte meer beschikbaar is. Omdat deze informatie niet altijd up-to-date kan deze afwijken van de beoordeling van de provincie.

2.2 Inventarisatie

Voor de inventarisatie van Natura 2000-gebieden is gebruik gemaakt van de gebiedendatabase van het ministerie van EZ. Uit deze gebiedendatabase blijkt dat het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied op een afstand (circa 6 kilometer) van het onderzoeksgebied is gelegen (figuur 2.1, helder blauwe vlak ten zuidoosten van de N241 A.C. de Graafweg). Dit betreft het Habitatrichtlijngebied en Vogelrichtlijngebied Markermeer en IJmeer. Het onderzoeksgebied ligt daarnaast op een afstand van circa 12 kilometer tot het Habitatrichtlijngebied Noordhollands Duinreservaat (figuur 2.1, groengele vlakken).



Figuur 2.1 Natura 2000-gebied (helder gekleurd) ten opzichte van het onderzoeksgebied (globaal de puntmarkering)

2.3 Conclusie Natura 2000-gebieden

Significante effecten op Natura-2000 gebieden zijn uitgesloten, een Passende Beoordeling is niet nodig. Het onderzoeksgebied ligt niet in de nabijheid van het Natura 2000-gebied. Effecten zoals verdroging, trilling, verstoring of oppervlakteverlies zijn niet aan de orde, omdat de ingreep buiten Natura 2000-gebied plaatsvindt en de aangewezen soorten niet verstoringsgevoelig zijn op deze afstand.

Ten aanzien van stikstofdepositie is doormiddel van een AERIUS-berekening[4] het effect van het project op stikstofgevoelige Natura-2000 gebied inzichtelijk gemaakt. Deze berekening is als bijlage aan deze natuurtoets toegevoegd. Nagegaan is of negatieve effecten optreden in stikstofgevoelige habitattypen en/of stikstofgevoelige leefgebieden. Voor de berekeningen van de emissies van de mobiele werktuigen zijn worst case uitgangspunten gehanteerd. Dat wil zeggen dat is gekozen voor materieel met een hoog vermogen (350 kW). Daarbij is aangenomen dat wordt gebruik gemaakt van oud materieel met een hoge emissie per kWh (Stage I: 7,6 g/kWh1) en dat het materieel continu op vol vermogen werkt. Bij de

[4] N241 – AERIUS berekening, 30 april 2018, Sweco Nederland B.V., SWNL0225026

berekeningen van de emissies van het vrachtverkeer is eveneens uitgegaan van worst case uitgangspunten waarbij is aangenomen dat gebruik wordt gemaakt van zwaar oud materieel (> 20 ton GVW - Euro 3). Daarbij is aangenomen dat het vrachtverkeer arriveert vanaf de A7 en vervolgens het hele traject van de N241 aflegt, tot aan de N242, om vervolgens dezelfde weg weer terug te rijden. Op basis van de Aerius-berekening wordt geconcludeerd dat:

- Tijdens de gebruiksfase zijn geen significante negatieve effecten zijn te verwachten. Het maximale projecteffect is kleiner dan de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jaar.
- Tijdens de aanlegfase zijn er geen significante effecten te verwachten. Het maximale projecteffect is kleiner dan de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jaar.

Hiermee is er, in het kader van de Wet natuurbescherming onderdeel stikstofdepositie Natura 2000-gebieden, voor de geplande activiteiten geen vergunningplicht en is er ook geen meldingsplicht.

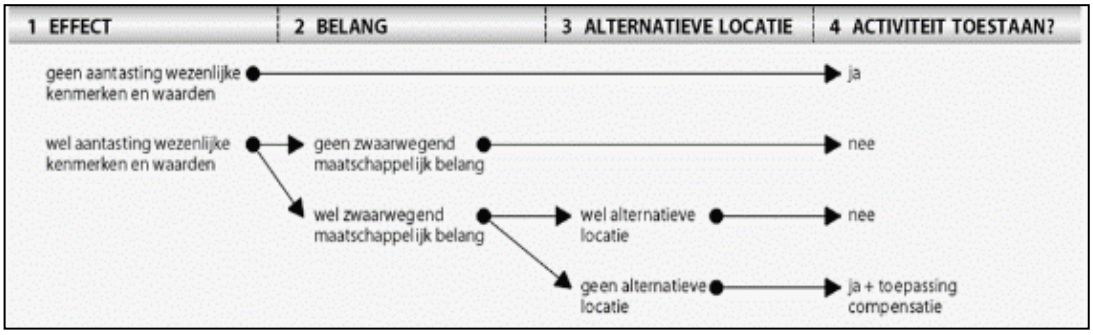
3 Natuurbeleidskaders (NNN-gebied en weidevogelleefgebied)

3.1 NNN-gebied

3.1.1 Toetsingskader NNN-gebied

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN)) is een samenhang van kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden, beheergebieden en robuuste ecologische verbindingszones. De wettelijke bescherming (Wro) van het NNN is geregeld via het bestemmingsplan. De EHS voor de Noord Holland is vastgelegd in de provinciale ruimtelijke verordening, zie www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Ruimtelijke_inrichting/Structuurvisie_en_PRV.

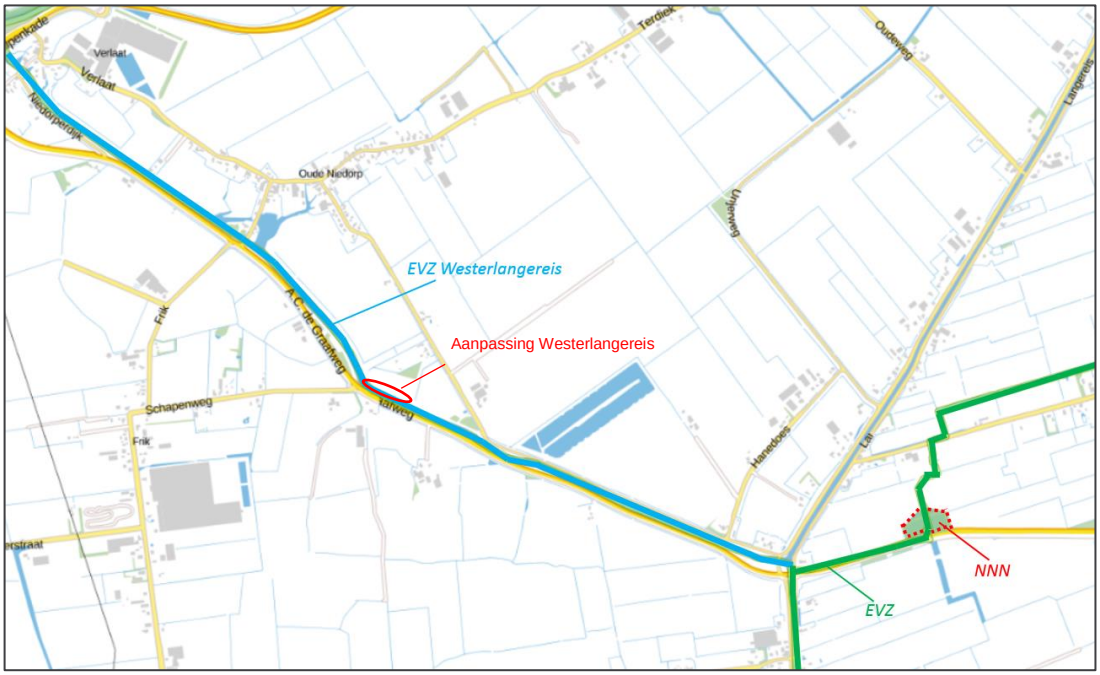
De afweging voor ingrepen in het NNN gaat volgens het “Nee, tenzij-principe”. In onderstaand schema is dit stapsgewijs weergegeven. Ingrepen met significant negatieve invloed op de wezenlijke kenmerken en waarden mogen niet plaatsvinden tenzij er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang en indien er geen alternatieven zijn. Indien bij een ingreep schade wordt aangericht aan een NNN-gebied, dan dient dit in ieder geval gemitigeerd te worden. De resteffecten aan verlies van kwaliteit en/of oppervlakte dient te worden gecompenseerd. Daarnaast kan salderen van positieve en negatieve effecten op NNN uitkomst bieden om projecten in het NNN te realiseren.



Schema: Het ”nee, tenzij"-principe van het compensatiebeginsel.

3.1.2 Inventarisatie

Binnen het onderzoeksgebied is een NNN-gebied gelegen. Dit deel betreft een relatief klein waterrijk natuurgebied (circa 1,2 hectare) tussen Langereis en Opmeer aan de noordzijde van de N241 A.C. de Graafweg. Daarnaast is er sprake van een natuurverbinding over het water (Westerlangereis) tussen de kruising N242/N241 en Langereis (fig. 3-1, blauwe lijn) en een natuurverbinding tussen de het waterrijk natuurgebied en de N241 A.C. de Graafweg, aan de noordzijde van de N241 A.C. de Graafweg.



Figuur 3-1 NNN-gebied (rood omcirkeld) en natuurverbindingen (blauwe en groen lijn)

3.1.3 Analyse en toetsing effecten

Het NNN-gebied – en de ecologische kenmerken en waarden ter plaatse – wordt als gevolg van de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg niet aangetast. (fig. 3-1). De maatregelen aan de N241 A.C. de Graafweg vinden buiten de begrenzing van het NNN-gebied plaats. Daarnaast heeft het NNN heeft, in tegenstelling tot Natura 2000-gebieden, geen ‘externe werking’ die een toets van gebruik aangrenzend aan het natuurgebied verplicht stelt.

Voor de natuurverbindingen geldt eveneens dat de maatregelen aan de N241 A.C. de Graafweg niet leiden tot een significante aantasting van de ecologische kenmerken en waarden van deze natuurverbinding. Langs de Westerlangereis wordt het benodigd extra ruimtebeslag vrijwel volledig gezocht aan de zuidzijde van de bestaande weg. Alleen ter hoogte van de Schapenweg / A.C. de Graafweg 6a verschuift het profiel over een lengte van circa 200 meter in noordelijke richting (zie figuur 3-1 voor de locatie). Dit betekent dat de waterloop op die locatie ook iets in noordelijke richting verschuift. Zowel de zuidelijke en noordelijke oever komt lokaal circa drie meter noordelijker te liggen. De aanpassing van de waterloop zal geen invloed hebben op de natuurverbinding. De waterloop verschuift enkele meters naar het noorden, maar blijft als verbinding in tact.

Voor de tweede natuurverbinding (groene lijn op figuur 3-1) geldt ook dat de maatregelen aan de N241 A.C. de Graafweg deze zone niet aantasten. De wijzigingen vinden zuidelijk ten opzichte van de bestaande weg plaats.

3.2 Weidevogelleefgebied

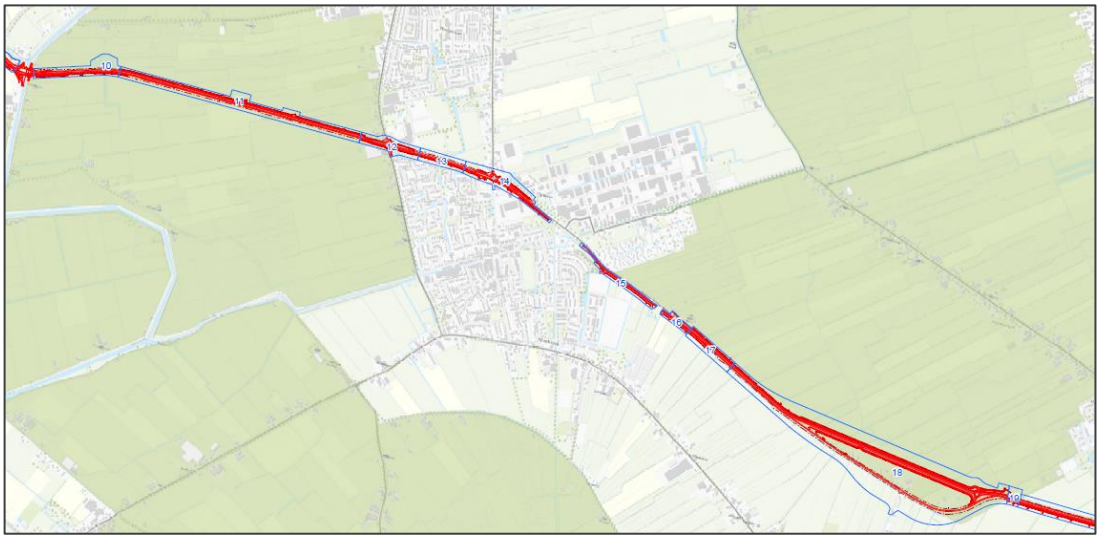
3.2.1 Toetsingskader weidevogelleefgebied

Binnen de provincie Noord-Holland zijn gronden aangewezen als weidevogelleefgebied. Artikel 25 van de Provinciale Ruimtelijke Verordening regelt dat wanneer het noodzakelijk blijkt dat een deel van weidevogelleefgebied moet wijken voor een andere functie dit leefgebied wordt gecompenseerd. De omvang van de compensatie wordt bepaald door de oppervlakte verstoord leefgebied. Betreft het een netto verstoring kleiner dan 5 hectare dan vindt financiële compensatie plaats. Is de netto verstoring groter dan 5 hectare dan dient fysieke compensatie plaats te vinden. Fysieke compensatie van aantasting van weidevogelleefgebied kan plaatsvinden zowel in de vorm van beheer als in de vorm van kwalitatieve maatregelen. Bij compensatie in de vorm van beheer moeten initiatiefnemers een beheervergoeding voor een periode van 30 jaar betalen.

3.2.2 Inventarisatie, analyse en toetsing effecten

De N241 A.C. de Graafweg loopt tussen de kruising Dijkweg/Langereis en Opmeer door en langs weidevogel leefgebied (fig. 3.2). Daarnaast loopt de N241 A.C. de Graafweg aan de oostzijde van Opmeer langs en door weidevogelleefgebied.

Tijdens het veldbezoek is globaal in beeld gebracht waar tijdens het veldbezoek nestindicatie van weidevogels aanwezig was. Opgemerkt is dat de weidevogels vooral tussen Opmeer en de A7 aangetroffen zijn (ten noorden van de te reconstrueren N241 A.C. de Graafweg). Tussen Opmeer en de kruising Dijkweg/Langereis istijdens het dagonderzoek naar jaarrond beschermde vogels geconstateerd dat het aandeel weidevogels laag is. Mogelijk dat er een relatie ligt met het weggebruik van de N241 A.C. de Graafweg, maar mogelijk ook andere factoren als agrarisch beheer en het aandeel roofvogelnesten direct naast de weidevogelgebieden.



Figuur 3.2 Weidevogel leefgebied (helder groen) t.o.v. referentie-ontwerp N241 A.C. de Graafweg (rood)

3.3 Conclusie natuurbeleidskaders

- De herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg leidt niet tot aantasting van NNN-gebied.
- Het extra verstoorde oppervlakte van weidevogelleefgebied als gevolg van de herinrichting N241 A.C. de Graafweg bedraagt 2,6 hectare. Omdat het hier een netto verstoring kleiner dan 5 hectare betreft, zal er conform de provinciale uitvoeringsnota natuurcompensatie financiële compensatie plaatsvinden.

4 Wet natuurbescherming: soortenbescherming

4.1 Toetsingskader Wet natuurbescherming, soortenbescherming

In de Wet natuurbescherming is de soortenbescherming in Nederland geregeld. In de Wet natuurbescherming worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd waaraan verschillende verbodsbepalingen zijn gekoppeld, namelijk:

Soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v.)

- lid 1) Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen;
- lid 3) Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben;
- lid 4) Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen;
- lid 5) Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5 e.v.)

- lid 1) Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren;
- lid 3) Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen;
- lid 4) Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen;
- lid 5) Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Andere Soorten (artikel 3.10 e.v.)

- lid 1) Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
  - onderdeel a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
  - onderdeel b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
  - onderdeel c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Voor *Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijnsoorten* geldt dat voortplantingsplaatsen en rustplaatsen (inclusief functionele leefomgeving) van beschermde soorten niet opzettelijk

verstoord of vernietigd mogen worden en dat exemplaren van beschermde soorten niet opzettelijk) mogen worden gedood of verwond.

Voor *andere beschermde soorten* geldt dat voortplantingsplaatsen en rustplaatsen (inclusief functionele leefomgeving) van beschermde soorten niet (opzettelijk) vernietigd mogen worden en dat exemplaren van beschermde soorten niet (opzettelijk) mogen worden gedood of verwond. Verbodsbepalingen ten aanzien van de verstoring zijn niet van toepassing op deze soorten. Ten aanzien van de *andere beschermde soorten* geldt dat het bevoegd gezag (provincie Noord-Holland) de vrijheid hebben om soorten binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wet natuurbescherming.

Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld (zoals de bunzing, wezel en hermelijn in de Provincie Noord-Holland) en de voorgenomen activiteiten strijdig zijn met de bepalingen in de Wet natuurbescherming dient ontheffing dient te worden aangevraagd. Deze kan alleen worden verleend indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Voor vogels geldt in afwijking hierop dat voor verstoring geen ontheffing nodig is, indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Het is ook mogelijk om voor beide categorie soorten te werken volgens een goedgekeurde gedragscode die is afgestemd op de nieuw wet. Er is dan geen ontheffing nodig.

4.2 Aanvullend veldonderzoek

4.2.1 Inleiding

Aan de hand van aanvullend veldonderzoek is in beeld gebracht welke (niet-vrijgestelde) beschermde soorten er in en rond het onderzoeksgebied voorkomen. De focus ligt daarbij op het vaststellen van (vaste) voortplantings- en rustplaatsen van soorten. Daarnaast is gekeken of het onderzoeksgebied en/of de directe omgeving, essentieel foerageergebied en/of leefgebied vormt voor beschermde soorten en of sprake is van essentiële vliegroutes van vleermuizen. De werkwijze is per soort(groep) omschreven in onderstaande paragrafen. Aan de hand van de onderzoeksgegevens is beoordeeld of soort(groepen)en beïnvloed kunnen worden door voorgenomen activiteiten. Op basis van deze analyse wordt geconcludeerd voor welke soort(groepen)en een ontheffing in kader van de Wnb aangevraagd moet worden. Het onderzoek beperkt zich tot op grond van de Wnb beschermde diersoorten. De soorten/ soortgroepen die onderzocht zijn betreffen:

- vaatplanten;
- vleermuizen;
- kleine marterachtigen (hermelijn, bunzing, wezel);
- rugstreeppad;
- platte schijfhoren;
- jaarrond beschermde nesten (zoals van huismus, gierzwaluw, steenuil en kerkuil).

Het aanvullend natuuronderzoek heeft zich niet beperkt tot alleen het onderzoeksgebied, er is ook (ruim) buiten het onderzoeksgebied globaal onderzocht naar aanwezigheid van de rugstreeppad, vogels en vleermuizen.

4.2.2 Vaatplanten

Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

Uit het verkennend natuuronderzoek is gebleken dat er geen beschermde vaatplanten aanwezig zijn in het onderzoeksgebied. In de beschikbare bronnen zijn geen waarnemingen

aanwezig van beschermde plantensoorten binnen het onderzoeksgebied. In en rond het onderzoeksgebied komen diverse niet-beschermde Rode lijstsoorten voor. Het onderzoeksgebied vormt op basis van aanwezigheid van droge tot vochtige, (half) beschaduwde bosranden en grasbermen een geschikt biotoop voor diverse niet-beschermde plantensoorten. Desalniettemin is simultaan met de andere onderzoeken overdag op 26 april 2017, 11 juli 2017 en 20 augustus 2017 wel nader onderzoek uitgevoerd naar beschermde vaatplanten (zie paragraaf 4.3.1) in het onderzoeksgebied uitgevoerd om vast te stellen of deze in het onderzoeksgebied aanwezig zijn.

4.2.3 Vleermuizen

Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten
Uit het verkennend ecologisch onderzoek (mei 2017) is gebleken dat de volgende vleermuisfuncties in het onderzoeksgebied aanwezig kunnen zijn:

- voortplantings- en rustplaatsen (zomer-, kraam-, paar- of winterverblijfplaatsen);
- vliegroutes;
- foerageergebied.

Voortplantings- en rustplaatsen
De panden langs het huidige traject vormen grotendeels potentiële vaste verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen, huismus en gierzwaluw. Enkele schuren vormen tevens een potentiele verblijfplaats voor de kerkuil en/of steenuil. Het betreft in totaal 34 te onderzoeken panden, waarbij 1 of meer gebouwbewonende soorten in potentie aanwezig kunnen zijn.

- Van de 34 panden zijn 31 in potentie geschikt als vleermuisverblijfplaats, daarbij is er tevens 1 kunstwerk (brug) die ook geschikt is voor vleermuizen zoals de meervleermuis.

Vliegroutes
De lijnstructuren (lijnbeplanting/brede watergangen) langs het huidige traject vormen potentiële vliegroutes voor vleermuizen.
Vastgesteld moet worden of het essentiële vliegroutes betreft. Dit zijn:

- het traject tussen Langereis en Opmeer heeft potentie als essentiële vliegroute;
- een mogelijke meervleermuis vliegroute over het water (Westerlangereis) tussen de kruising N242 en Langereis.

De waterlijn van de Westerlangereis en het merendeel van de lijnbeplantingen vormen potentiële vliegroutes. Afhankelijk van het gebruik (te bepalen door onderzoek) en of er alternatieven zijn vormen dit mogelijk essentiële vliegroutes. Een vliegroute is essentieel als er geen alternatieve nabijgelegen nagenoeg aaneengesloten lijnbeplantingen (en/of brede watergangen) aanwezig zijn tussen verschillende vleermuispopulaties. Voor lijnbeplanting geldt namelijk dat, behalve tijdens de winter, er altijd een lijnobject moet blijven met bomen van circa 6 meter hoog en een redelijke kroon (afhankelijk van de autonome situatie binnen een onderzoeksgebied, met een enkele of dubbele rij beplanting).

Foerageergebied
Een paar plekken binnen het stedelijke deel van Opmeer vormen mogelijk belangrijk vleermuis foerageergebied (bosgebied), met name nabij een kerk en een park.

Methodiek vleermuisonderzoek
Aan de hand van aanvullend vleermuisonderzoek is nader beschouwd welke functie(s) de gebouwen en de bomen hebben voor vleermuizen. Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd door vleermuisdeskundigen van Sweco en Bureau Endemica, in samenwerking met dhr. J. Wondergem. Daarbij is onder meer gebruik gemaakt van Petersson D240x batdetectors, Elecon batloggers met opnamefuncties en Pulsar nachtkijkers.

Het vleermuisonderzoek heeft plaatsgevonden in de lijn met het vleermuisprotocol 2017[5], maar gezien de omvang van het traject (12 kilometer) is in afwijking daarvan het onderzoeksgebied geclusterd onderzocht. Dit betreffen zeven (7) clusters van te onderzoeken gebouwen met potentiele vleermuisverblijfplaatsen en vijf (5) clusters van te onderzoeken bomen met potentiele vleermuisverblijfplaatsen. Desbetreffende gebouwen en bomen in een cluster liggen (op basis van het eerste veldbezoek) voldoende dichtbij elkaar om deze in een avond/nacht en nacht/ochtend te kunnen onderzoeken. Om te voldoen aan de richtlijn van het protocol zijn de clusters met gebouwen door twee personen onderzocht en de clusters met bomen door één persoon. Hierdoor was bij elk bezoek minimaal 75% van elk cluster te overzien.

In aanvulling op de geadviseerde onderzoeksinspanning van het vleermuisprotocol is in de kraamperiode en paarperiode gedurende de hele nacht onderzoek uitgevoerd per cluster, waarbij regelmatig tussen de onderlinge gebouwen en bomen gefietst is. In tabel 4-2 is aangegeven op welke dagen en onder welke condities onderzoek uitgevoerd is conform het vleermuisprotocol 2017.

De onderzoeksinspanning is afgestemd op het vaststellen van de aanwezige functies in het onderzoeksgebied. Het eerste bezoek aan een deelgebied geeft vaak al een goed beeld waar vleermuizen verwacht kunnen worden. Door langer dan de op grond van de onderzoeksprotocollen vastgestelde verblijfsduur (veelal 2 uur) te inventariseren, worden ook terugkerende dieren opgespoord waarmee kraamkolonies of grotere zomerverblijfplaatsen tijdens een avondbezoek ook na het moment van uitvliegen kunnen worden vastgesteld.

Gedurende de ochtendrondes is het tijdsvenster waarin dieren zwermen relatief groot. Gebouwbewonende soorten zwermen vaak wel 2 uur. Dat geldt ook voor solitaire dieren. De onderzoeksinspanning is zodanig gekozen dat een onderzoeker gedurende circa 10 minuten fietsend of lopend het gehele cluster en het buiten het onderzoeksgebied naastgelegen terrein moet hebben doorkruist. Dus ieder te onderzoeken gebouw is in een tijdsvenster van enkele uren vaak wel meer dan tien (10) keer onderzocht op zwermende of invliegende dieren.

Tijdens de najaarsrondes is het tijdsvenster waarin mannetjes baltsactiviteit vertonen groot. Vanaf een uur na zonsondergang tot ongeveer een uur voor zonsopkomst wordt door mannetjes onder goede weersomstandigheden vrijwel onafgebroken gebaltst. Hierdoor kan een onderzoeker een relatief groot onderzoeksgebied goed gebiedsdekkend inventariseren op paarverblijfplaatsen van vleermuizen.

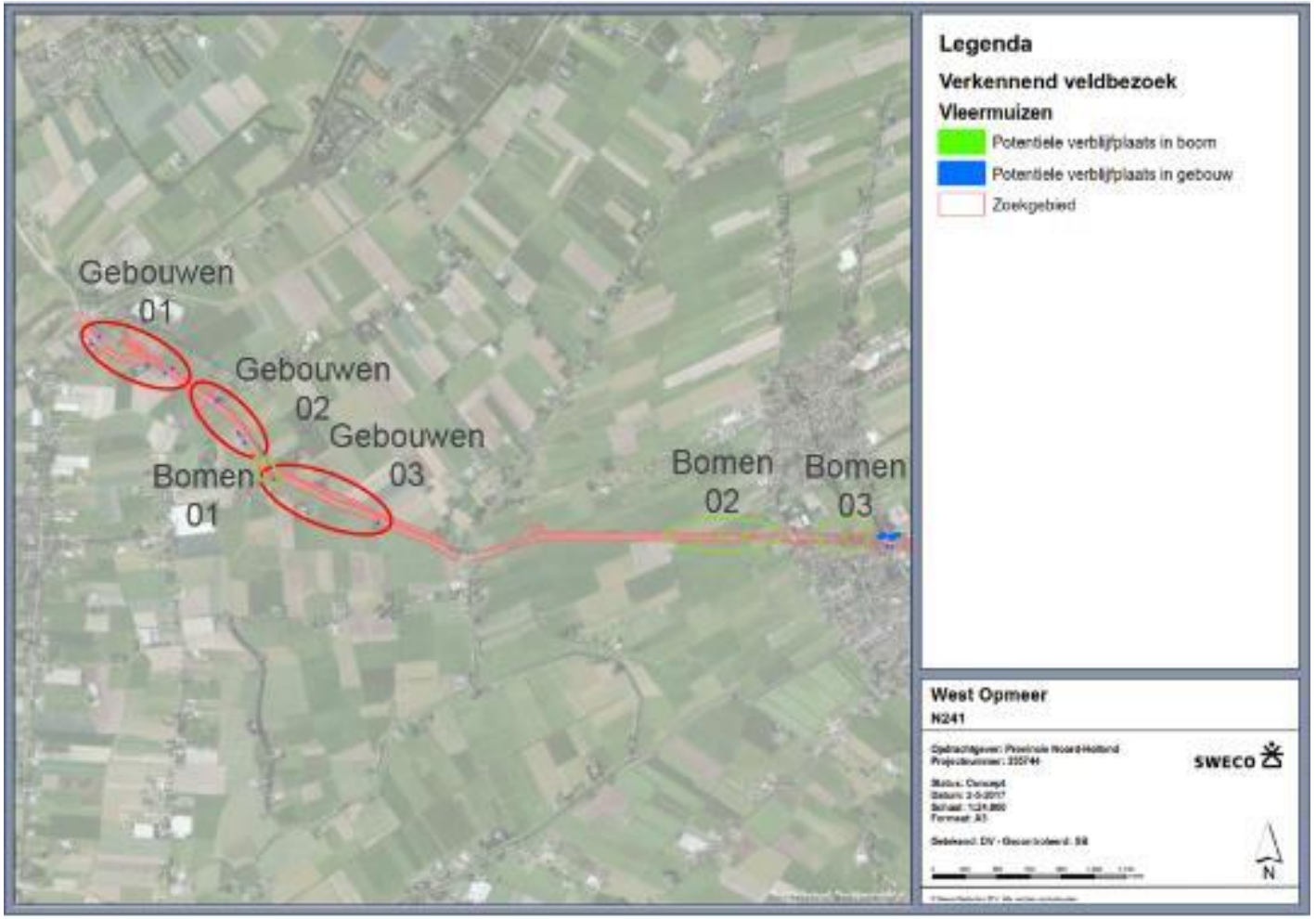
[5] www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol

Gedurende een onderzoeksronde is gelet op overvliegende vleermuizen, waarbij gelet is op een binding met het landschapselement waarvan de dieren gebruik maken. Door dit tijdens alle onderzoekrondes te doen kon de vliegrichting van de vleermuizen worden bepaald. Aanvullend is het gebruik van de Westerlangereis (de watergang tussen de N241 en de Zuiderweg) door vooral meervleermuizen onderzocht. Dit gebeurde door middel van het plaatsen van twee batloggers op een onderlinge afstand van 300 meter. Zodoende kon het passeren en de vliegrichting van de vleermuizen bepaald worden. Door dit eveneens één keer gedurende drie nachten in de eerste helft van september te doen is ook het gebruik van de Westerlangereis als trekroute in kaart gebracht. De batloggers zijn aan beide zijde van de brug aan de Skarpetweg ten westen van Opmeer geplaats gedurende een aantal opeenvolgende nachten (zie tabel 4-7).

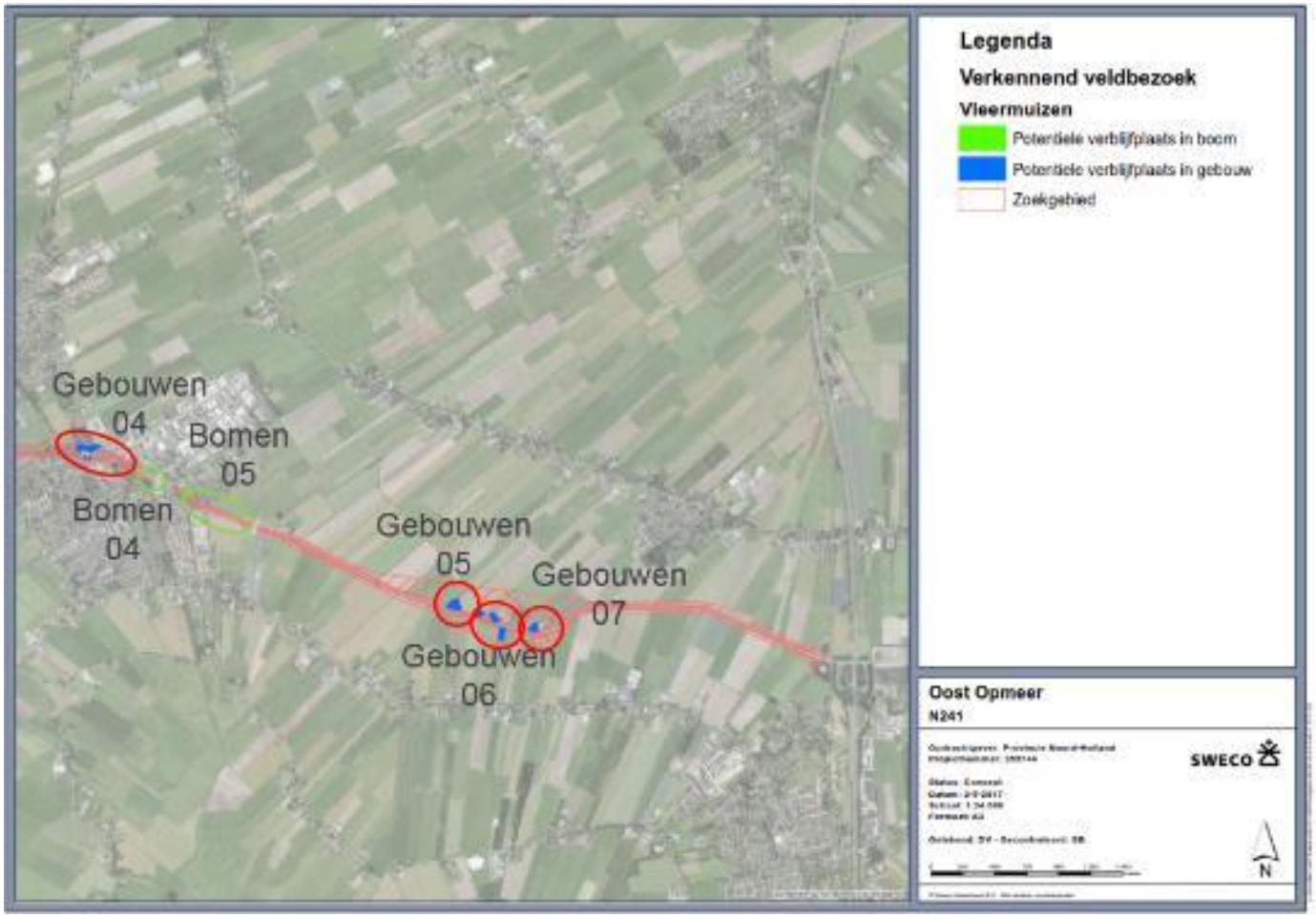
Tijdens het vleermuisonderzoek zijn de volgende functies onderzocht:
- kraamverblijfplaats: minstens twee bezoeken in de periode 15 mei - 15 juli (voor soorten als watervleermuis: 1 juni - 15 juli);
- zomerverblijfplaats: minstens twee à drie bezoeken in de periode 15 april - 15 augustus (minstens één in de ochtend en twee in de nacht);
- paarverblijf- en zwermplaats: minstens twee bezoeken in de periode 15 augustus - 15 september;
- vliegroute: minstens twee bezoeken in de periode 15 april - 15 september (minstens één in de kraamperiode).
- foerageergebied: minstens twee bezoeken in de periode 15 april - 1 oktober (voor soorten als watervleermuis: 15 april - 15 september);
- zwermende gewone dwergvleermuizen met betrekking tot winterverblijfplaatsen: minstens twee bezoeken in de periode 1 augustus - 10 september.

4.2.4 Beschrijving clustering onderzoeksgebied potentiele vogel- en vleermuisverblijfplaatsen

Ten behoeve van het vogel- en vleermuisonderzoek zijn de woningen in het onderzoeksgebied opgesplitst in zeven clusters en de potentiele vleermuisverblijfplaatsen in bomen zijn opgesplitst in 5 clusters (zie Figuur 4-1 en 4-2 en tabel 2-3 en 2-5). De potentiele jaarrond beschermde nesten in bomen, vliegroutes voor vleermuizen, potentieel habitat voor de rugstreeppad en platte schijfhoren zijn separaat onderzocht en daarmee niet geclusterd.



Figuur 4-1 Overzichtskaart N241 A.C. de Graafweg oost met clustering potentiele vleermuis verblijfplaatsen in woningen (rode cirkels) en bomen (groene cirkels)



Figuur 4-2 Overzichtskaart N241 A.C. de Graafweg oost met clustering potentiele vleermuis verblijfplaatsen in woningen (rode cirkels) en bomen (groene cirkels)

Tabel 4-2: Data en condities vleermuis- en gierzwaluwonderzoek bezoek 1

Cluster	Adres	Huis-nr.	Boom-nr.	Vlieg-routenr.	Aantal personen	Gierzwaluw/ vleermuizen bezoek 1	Gierzwaluw/ vleermuizen bezoek 1 avond / nacht / ochtend	Zon onder	Zon op	Start veldwerk (tijd)*	Einde veldwerk (tijd)	Temp. (graden Celcius)	Bedekkings-graad (onbewolkt, geheel bewolkt, zwaar bewolkt)	Wind (BFT)	Neer-slag
1	Verlaat	30			2	16-jun-17	avond - nacht	22:05	5:18	19:30	2:00	16	half tot zwaar	3	Nee
1	Verlaat	32			2	16-jun-17	avond - nacht	22:05	5:18	19:30	2:00	16	half tot zwaar	3	Nee
1	Verlaat	34			2	16-jun-17	avond - nacht	22:05	5:18	19:30	2:00	16	half tot zwaar	3	Nee
1	Molenpad	6			2	16-jun-17	avond - nacht	22:05	5:18	19:30	2:00	16	half tot zwaar	3	Nee
1	A.C. de Graafweg	1			2	16-jun-17	avond - nacht	22:05	5:18	19:30	2:00	16	half tot zwaar	3	Nee
1	A.C. de Graafweg	2			2	16-jun-17	avond - nacht	22:05	5:18	19:30	2:00	16	half tot zwaar	3	Nee
1	A.C. de Graafweg	2A			2	16-jun-17	avond - nacht	22:05	5:18	19:30	2:00	16	half tot zwaar	3	Nee
1	A.C. de Graafweg	4			2	16-jun-17	avond - nacht	22:05	5:18	19:30	2:00	16	half tot zwaar	3	Nee
2	Skarpetweg	9			2	16-jun-17	avond - nacht	22:05	5:18	19:30	2:00	16	half tot zwaar	3	Nee
2	Skarpetweg	6			2	16-jun-17	avond - nacht	22:05	5:18	19:30	2:00	16	half tot zwaar	3	Nee
2	Schapenweg	8			2	16-jun-17	avond - nacht	22:05	5:18	19:30	2:00	16	half tot zwaar	3	Nee
2	A.C. de Graafweg	6			2	16-jun-17	avond - nacht	22:05	5:18	19:30	2:00	16	half tot zwaar	3	Nee
2	A.C. de Graafweg	6A			2	16-jun-17	avond - nacht	22:05	5:18	19:30	2:00	16	half tot zwaar	3	Nee
2	A.C. de Graafweg	10-12			2	16-jun-17	avond - nacht	22:05	5:18	19:30	2:00	16	half tot zwaar	3	Nee
3	Pade	1			2	17-jun-17	avond - nacht	22:05	5:18	19:30	2:00	17	half	2	Nee
3	Pade	6			2	17-jun-17	avond - nacht	22:05	5:18	19:30	2:00	17	half	2	Nee
4	Breestraat	1			2	18-jun-17	avond - nacht	22:06	5:18	19:30	2:00	20	vrijwel onbewolkt	2	Nee
4	Breestraat	2			2	18-jun-17	avond - nacht	22:06	5:18	19:30	2:00	20	vrijwel onbewolkt	2	Nee
4	Middelweg	21-25			2	18-jun-17	avond - nacht	22:06	5:18	19:30	2:00	20	vrijwel onbewolkt	2	Nee
4	Middelweg	20			2	18-jun-17	avond - nacht	22:06	5:18	19:30	2:00	20	vrijwel onbewolkt	2	Nee
4	Middelweg	26			2	18-jun-17	avond - nacht	22:06	5:18	19:30	2:00	20	vrijwel onbewolkt	2	Nee

** : Het veldbezoek naar gierzwaluw en vleermuizen is gecombineerd uitgevoerd. Het veldwerk start hierdoor ruim voor zonsondergang t.b.v. de gierzwaluw en verschuift voor zonsondergang naar vleermuizen.*

Tabel 4-2: Data en condities vleermuis- en gierzwaluwonderzoek bezoek 1

Cluster	Adres	Huis-nr.	Boom-nr.	Vlieg-routenr.	Aantal personen	Gierzwaluw/ vleermuizen bezoek 1	Gierzwaluw / vleermuizen bezoek 1 avond / nacht / ochtend	Zon onder	Zon op	Start veldwerk (tijd)	Einde veldwerk (tijd)	Temp. (graden Celcius)	Bedekkings-graad (onbewolkt, geheel bewolkt, zwaar bewolkt)	Wind (BFT)	Neer-slag
4	Middelweg	32			2	18-jun-17	avond - nacht	22:06	5:18	19:30	2:00	20	vrijwel onbewolkt	2	Nee
4	Middelweg	36			2	18-jun-17	avond - nacht	22:06	5:18	19:30	2:00	20	vrijwel onbewolkt	2	Nee
5	A.C. de Graafweg	3			2	18-jun-17	avond - nacht	22:06	5:18	19:30	2:00	20	vrijwel onbewolkt	2	Nee
5	A.C. de Graafweg	5			2	18-jun-17	avond - nacht	22:06	5:18	19:30	2:00	20	vrijwel onbewolkt	2	Nee
5	A.C. de Graafweg	9			2	18-jun-17	avond - nacht	22:06	5:18	19:30	2:00	20	vrijwel onbewolkt	2	Nee
5	A.C. de Graafweg	11			2	18-jun-17	avond - nacht	22:06	5:18	19:30	2:00	20	vrijwel onbewolkt	2	Nee
5	A.C. de Graafweg	13			2	18-jun-17	avond - nacht	22:06	5:18	19:30	2:00	20	vrijwel onbewolkt	2	Nee
5	A.C. de Graafweg	15			2	18-jun-17	avond - nacht	22:06	5:18	19:30	2:00	20	vrijwel onbewolkt	2	Nee
6	A.C. de Graafweg	17-19			2	20-jun-17	avond - nacht	22:06	5:18	19:30	2:00	18	half tot zwaar	3	Nee
7	A.C. de Graafweg	21-23			2	20-jun-17	avond - nacht	22:06	5:18	19:30	2:00	18	half tot zwaar	3	Nee
7	A.C. de Graafweg	27			2	20-jun-17	avond - nacht	22:06	5:18	19:30	2:00	18	half tot zwaar	3	Nee
7	Tramweg	4			2	20-jun-17	avond - nacht	22:06	5:18	19:30	2:00	18	half tot zwaar	3	Nee
1	A.C. de Graafweg		vb01a		1	5-jun-17	avond - nacht	21:57	5:21	19:30	2:00	16	vrijwel geheel	3	Nee
1	A.C. de Graafweg		vb01b		1	5-jun-17	avond - nacht	21:57	5:21	19:30	2:00	16	vrijwel geheel	3	Nee
1	Schapenweg		vb02		1	5-jun-17	avond - nacht	21:57	5:21	19:00	2:00	16	vrijwel geheel	3	Nee
2	A.C. de Graafweg		vb03		1	7-jun-17	avond - nacht	21:59	5:20	19:00	2:00	14	geheel	3	Nee
2	A.C. de Graafweg		vb04		1	7-jun-17	avond - nacht	21:59	5:20	19:00	2:00	14	geheel	3	Nee
2	A.C. de Graafweg		vb05		1	7-jun-17	avond - nacht	21:59	5:20	19:00	2:00	14	geheel	3	Nee
2	A.C. de Graafweg		vb06		1	7-jun-17	avond - nacht	21:59	5:20	19:00	2:00	14	geheel	3	Nee
2	A.C. de Graafweg		vb07		1	7-jun-17	avond - nacht	21:59	5:20	19:00	2:00	14	geheel	3	Nee
2	A.C. de Graafweg		vb08		1	7-jun-17	avond - nacht	21:59	5:20	19:00	2:00	14	geheel	3	Nee

** : Het veldbezoek naar gierzwaluw en vleermuizen is gecombineerd uitgevoerd. Het veldwerk start hierdoor ruim voor zonsondergang t.b.v. de gierzwaluw en verschuift voor zonsondergang naar vleermuizen.*

Tabel 4-2: Data en condities vleermuis- en gierzwaluwonderzoek bezoek 1

Cluster	Adres	Huis-nr.	Boom-nr.	Vlieg-routenr.	Aantal personen	Gierzwaluw/ vleermuizen bezoek 1	Gierzwaluw/ vleermuizen bezoek 1 avond / nacht / ochtend	Zon onder	Zon op	Start veldwerk (tijd)	Einde veldwerk (tijd)	Temp. (graden Celcius)	Bedekkings-graad (onbewolkt, geheel bewolkt, zwaar bewolkt)	Wind (BFT)	Neer-slag
2	A.C. de Graafweg		vb09		1	7-jun-17	avond - nacht	21:59	5:20	19:00	2:00	14	geheel	3	Nee
2	A.C. de Graafweg		vb10		1	7-jun-17	avond - nacht	21:59	5:20	19:00	2:00	14	geheel	3	Nee
2	A.C. de Graafweg		vb11		1	7-jun-17	avond - nacht	21:59	5:20	19:00	2:00	14	geheel	3	Nee
3	A.C. de Graafweg		vb12		1	17-mei-17	avond - nacht	21:33	5:42	18:30	2:00	20	vrijwel geheel	2	Nee
4	Breestraat		vb13		1	17-mei-17	avond - nacht	21:33	5:42	18:30	2:00	20	vrijwel geheel	2	Nee
5	A.C. de Graafweg		vb14		1	18-mei-17	avond - nacht	21:35	5:40	18:30	2:00	14	vrijwel geheel	3	Nee
5	A.C. de Graafweg		vb15		1	18-mei-17	avond - nacht	21:35	5:40	18:30	2:00	14	vrijwel geheel	3	Nee
-	A.C. de Graafweg watergang			vr01	2	16-mei-17	avond - nacht-ochtend	21:31	5:43	18:30	2:00	14	vrijwel geheel	3	Nee
-	A.C. de Graafweg watergang			vr02	2	20-mei-17	avond - nacht-ochtend	21:37	5:38	18:30	2:00	14	vrijwel geheel	3	Nee
-	A.C. de Graafweg bomenrij			vr03	2	17-jun-17	avond - nacht-ochtend	22:05	5:18	19:00	2:00	17	half	3	Nee

Tabel 4-3: Data en condities vleermuis- en gierzwaluwonderzoek bezoek 2

Cluster	Adres	Huis-nr.	Boom-nr.	Vlieg-routenr.	Aantal personen	Gierzwaluw/ vleermuizen bezoek 2	gierzwaluw/\ vleermuizen bezoek 2 nacht / middennacht / ochtend	Zon onder	Zon op en einde veldbezoek	Start veldwerk (tijd)	Temp. (graden Celcius)	Bedekkings-graad (onbewolkt, geheel bewolkt, zwaar bewolkt)	Wind (BFT)	Neerslag
1	Verlaat	30			2	11-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	16	geheel	4	Nee
1	Verlaat	32			2	11-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	16	geheel	4	Nee
1	Verlaat	34			2	11-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	16	geheel	4	Nee
1	Molenpad	6			2	11-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	16	geheel	4	Nee
1	A.C. de Graafweg	1			2	11-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	16	geheel	4	Nee
1	A.C. de Graafweg	2			2	11-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	16	geheel	4	Nee
1	A.C. de Graafweg	2A			2	11-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	16	geheel	4	Nee
1	A.C. de Graafweg	4			2	11-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	16	geheel	4	Nee
2	brug Skarpetweg	-			2	11-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	16	geheel	4	Nee
2	Skarpetweg	9			2	11-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	16	geheel	4	Nee
2	Skarpetweg	6			2	11-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	16	geheel	4	Nee
2	Schapenweg	8			2	11-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	16	geheel	4	Nee
2	A.C. de Graafweg	6			2	11-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	16	geheel	4	Nee
2	A.C. de Graafweg	6A			2	11-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	16	geheel	4	Nee
2	A.C. de Graafweg	10-12			2	11-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	16	zwaar	3	Nee
3	Pade	1			2	9-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	16	zwaar	2	Nee
3	Pade	6			2	9-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	16	zwaar	2	Nee
4	Breestraat	1			2	12-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	16	zwaar	4	Miezer tpt droog

Tabel 4-3: Data en condities vleermuis- en gierzwaluwonderzoek bezoek 2

Cluster	Adres	Huis-nr.	Boom-nr.	Vlieg-routenr.	Aantal personen	Gierzwaluw/ vleermuizen bezoek 2	gierzwaluw/\ vleermuizen bezoek 2 nacht / middennacht / ochtend	Zon onder	Zon op en einde veldbezoek	Start veldwerk (tijd)	Temp. (graden Celcius)	Bedekkings-graad (onbewolkt, geheel bewolkt, zwaar bewolkt)	Wind (BFT)	Neerslag
4	Breestraat	2			2	12-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	16	zwaar	4	Miezer tpt droog
4	Middelweg	21-25			2	12-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	16	zwaar	4	Miezer tpt droog
4	Middelweg	20			2	12-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	16	zwaar	4	Miezer tpt droog
4	Middelweg	26			2	12-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	16	zwaar	4	Miezer tpt droog
4	Middelweg	32			2	12-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	16	zwaar	4	Miezer tpt droog
4	Middelweg	36			2	12-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	16	zwaar	4	Miezer tpt droog
5	A.C. de Graafweg	3			2	12-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	16	zwaar	4	Miezer tpt droog
5	A.C. de Graafweg	5			2	12-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	16	zwaar	4	Miezer tpt droog
5	A.C. de Graafweg	9			2	12-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	16	zwaar	4	Miezer tpt droog
5	A.C. de Graafweg	11			2	12-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	16	zwaar	4	Miezer tpt droog
5	A.C. de Graafweg	15			2	12-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	16	zwaar	4	Miezer tpt droog
6	A.C. de Graafweg	17-19			2	14-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	19	zwaar	3	Nee
7	A.C. de Graafweg	21-23			2	14-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	19	half tot zwaar	3	Nee
7	A.C. de Graafweg	27			2	14-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	19	zwaar	3	Nee
7	Tramweg	4			2	14-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	19	vrijwel geheel	3	Nee
1	A.C. de Graafweg		vb01a		1	10-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	19	vrijwel geheel	3	Nee
1	A.C. de Graafweg		vb01b		1	10-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	19	vrijwel geheel	3	Nee
1	Schapenweg		vb02		1	10-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	19	vrijwel geheel	3	Nee

Tabel 4-3: Data en condities vleermuis- en gierzwaluwonderzoek bezoek 2

Cluster	Adres	Huis-nr.	Boom-nr.	Vlieg-routenr.	Aantal personen	Gierzwaluw/ vleermuizen bezoek 2	gierzwaluw/\ vleermuizen bezoek 2 nacht / middennacht / ochtend	Zon onder	Zon op en einde veldbezoek	Start veldwerk (tijd)	Temp. (graden Celcius)	Bedekkings-graad (onbewolkt, geheel bewolkt, zwaar bewolkt)	Wind (BFT)	Neerslag
2	A.C. de Graafweg		vb03		1	13-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	16	zwaar	2	Nee
2	A.C. de Graafweg		vb04		1	13-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	16	zwaar	2	Nee
2	A.C. de Graafweg		vb05		1	13-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	16	zwaar	2	Nee
2	A.C. de Graafweg		vb06		1	13-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	16	zwaar	2	Nee
2	A.C. de Graafweg		vb07		1	13-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	16	zwaar	2	Nee
2	A.C. de Graafweg		vb08		1	13-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	16	zwaar	2	Nee
2	A.C. de Graafweg		vb09		1	13-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	16	zwaar	2	Nee
2	A.C. de Graafweg		vb10		1	13-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	16	zwaar	2	Nee
2	A.C. de Graafweg		vb11		1	13-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	16	zwaar	2	Nee
3	A.C. de Graafweg		vb12		1	8-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	17	zwaar	2	Nee
4	Breestraat		vb13		1	8-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	17	zwaar	2	Nee
5	A.C. de Graafweg		vb14		1	9-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	18	half	2	Nee
5	A.C. de Graafweg		vb15		1	9-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	18	half	2	Nee
-	A.C. de Graafweg watergang			vr01	2	16-jun-17	avond-ochtend	22:00	5:15	19:15	16	half tot zwaar	3	Nee
-	A.C. de Graafweg watergang			vr02	2	20-jun-17	avond-ochtend	22:00	5:15	19:15	5:15	half tot zwaar	2	Nee
-	A.C. de Graafweg bomenrij			vr03	2	13-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	19:15	16	zwaar	2	Nee

Tabel 4-4: Data en condities vleermuis- en gierzwaluwonderzoek bezoek 3

Cluster	Adres	Huis-nr.	Boom-nr.	Vlieg-routenr.	Aantal personen	gierzwaluw/ vleermuizen bezoek 3	gierzwaluw/\ vleermuizen bezoek 3 nacht / middennacht / ochtend	Zon onder	Zon op	Start veldwerk (tijd)	Einde veldwerk (tijd)	Temp (graden Celcius)	Bedekkings-graad (onbewolkt, geheel bewolkt, zwaar bewolkt)	Wind (BFT)	Neer-slag
1	Verlaat	30			2	23-jul-17	avond-nacht	21:43	5:50	19:00	2:30	16	vrijwel geheel	3	Nee
1	Verlaat	32			2	23-jul-17	avond-nacht	21:43	5:50	19:00	2:30	16	vrijwel geheel	3	Nee
1	Verlaat	34			2	23-jul-17	avond-nacht	21:43	5:50	19:00	2:30	16	vrijwel geheel	3	Nee
1	Molenpad	6			2	23-jul-17	avond-nacht	21:43	5:50	19:00	2:30	16	vrijwel geheel	3	Nee
1	A.C. de Graafweg	1			2	23-jul-17	avond-nacht	21:43	5:50	19:00	2:30	16	vrijwel geheel	3	Nee
1	A.C. de Graafweg	2			2	23-jul-17	avond-nacht	21:43	5:50	19:00	2:30	16	vrijwel geheel	3	Nee
1	A.C. de Graafweg	2A			2	23-jul-17	avond-nacht	21:43	5:50	19:00	2:30	16	vrijwel geheel	3	Nee
1	A.C. de Graafweg	4			2	23-jul-17	avond-nacht	21:43	5:50	19:00	2:30	16	vrijwel geheel	3	Nee
2	brug Skarpetweg	-			2	23-jul-17	avond-nacht	21:43	5:50	19:00	2:30	16	vrijwel geheel	3	Nee
2	Skarpetweg	9			2	23-jul-17	avond-nacht	21:43	5:50	19:00	2:30	16	vrijwel geheel	3	Nee
2	Skarpetweg	6			2	23-jul-17	avond-nacht	21:43	5:50	19:00	2:30	16	vrijwel geheel	3	Nee
2	Schapenweg	8			2	23-jul-17	avond-nacht	21:43	5:50	19:00	2:30	16	vrijwel geheel	3	Nee
2	A.C. de Graafweg	6			2	23-jul-17	avond-nacht	21:43	5:50	19:00	2:30	16	vrijwel geheel	3	Nee
2	A.C. de Graafweg	6A			2	23-jul-17	avond-nacht	21:43	5:50	19:00	2:30	16	vrijwel geheel	3	Nee
2	A.C. de Graafweg	10-12			2	23-jul-17	avond-nacht	21:43	5:50	19:00	2:30	16	vrijwel geheel	3	Nee
3	Pade	1			2	22-jul-17	avond-nacht	21:44	5:50	19:00	2:30	20	zwaar	3	Nee
3	Pade	6			2	22-jul-17	avond-nacht	21:44	5:50	19:00	2:30	20	zwaar	3	Nee
4	Breestraat	1			2	25-jul-17	avond-nacht	21:40	5:50	19:00	2:30	17	zwaar	3	Nee
4	Breestraat	2			2	25-jul-17	avond-nacht	21:40	5:50	19:00	2:30	17	zwaar	3	Nee
4	Middelweg	21-25			2	25-jul-17	avond-nacht	21:40	5:50	19:00	2:30	17	zwaar	3	Nee
4	Middelweg	20			2	25-jul-17	avond-nacht	21:40	5:50	19:00	2:30	17	zwaar	3	Nee
4	Middelweg	26			2	25-jul-17	avond-nacht	21:40	5:50	19:00	2:30	17	zwaar	3	Nee
4	Middelweg	32			2	25-jul-17	avond-nacht	21:40	5:50	19:00	2:30	17	zwaar	3	Nee
4	Middelweg	36			2	25-jul-17	avond-nacht	21:40	5:50	19:00	2:30	17	zwaar	3	Nee
5	A.C. de Graafweg	3			2	25-jul-17	avond-nacht	21:40	5:50	19:00	2:30	17	zwaar	3	Nee
5	A.C. de Graafweg	5			2	25-jul-17	avond-nacht	21:40	5:50	19:00	2:30	17	zwaar	3	Nee

Tabel 4-4: Data en condities vleermuis- en gierzwaluwonderzoek bezoek 3

Cluster	Adres	Huis-nr.	Boom-nr.	Vlieg-routenr.	Aantal personen	gierzwaluw/ vleermuizen bezoek 3	gierzwaluw/\ vleermuizen bezoek 3 nacht / middennacht / ochtend	Zon onder	Zon op	Start veldwerk (tijd)	Einde veldwerk (tijd)	Temp (graden Celcius)	Bedekkings-graad (onbewolkt, geheel bewolkt, zwaar bewolkt)	Wind (BFT)	Neer-slag
5	A.C. de Graafweg	9			2	25-jul-17	avond-nacht	21:40	5:50	19:00	2:30	17	zwaar	3	Nee
5	A.C. de Graafweg	13			2	25-jul-17	avond-nacht	21:40	5:50	19:00	2:30	17	zwaar	3	Nee
5	A.C. de Graafweg	11			2	25-jul-17	avond-nacht	21:40	5:50	19:00	2:30	17	zwaar	3	Nee
5	A.C. de Graafweg	15			2	25-jul-17	avond-nacht	21:40	5:50	19:00	2:30	17	zwaar	3	Nee
6	A.C. de Graafweg	17-19			2	24-jul-17	avond-nacht	21:41	5:50	19:00	2:30	16	half tot zwaar	2	Nee
7	A.C. de Graafweg	21			2	24-jul-17	avond-nacht	21:41	5:50	19:00	2:30	16	half tot zwaar	2	Nee
7	A.C. de Graafweg	27			2	24-jul-17	avond-nacht	21:41	5:50	19:00	2:30	16	half tot zwaar	2	Nee
7	Tramweg	4			2	24-jul-17	avond-nacht	21:41	5:50	19:00	2:30	16	half tot zwaar	2	Nee
1	A.C. de Graafweg		vb01a		1	10-aug-17	avond-nacht	21:12	6:15	18:30	2:00	17	zwaar	3	Nee
1	A.C. de Graafweg		vb01b		1	10-aug-17	avond-nacht	21:12	6:15	18:30	2:00	17	zwaar	3	Nee
1	Schapenweg		vb02		1	10-aug-17	avond-nacht	21:12	6:15	18:30	2:00	17	zwaar	3	Nee
2	A.C. de Graafweg		vb03		1	8-aug-17	avond-nacht	21:12	6:15	18:30	2:00	17	zwaar	3	Nee
2	A.C. de Graafweg		vb04		1	8-aug-17	avond-nacht	21:12	6:15	18:30	2:00	17	zwaar	3	Nee
2	A.C. de Graafweg		vb05		1	8-aug-17	avond-nacht	21:12	6:15	18:30	2:00	17	zwaar	3	Nee
2	A.C. de Graafweg		vb06		1	8-aug-17	avond-nacht	21:12	6:15	18:30	2:00	17	zwaar	3	Nee
2	A.C. de Graafweg		vb07		1	8-aug-17	avond-nacht	21:12	6:15	18:30	2:00	17	zwaar	3	Nee
2	A.C. de Graafweg		vb08		1	16-aug-17	avond-nacht	21:00	6:25	18:30	2:00	17	half	2	Nee
2	A.C. de Graafweg		vb09		1	16-aug-17	avond-nacht	21:00	6:25	18:30	2:00	17	half	2	Nee
2	A.C. de Graafweg		vb10		1	16-aug-17	avond-nacht	21:00	6:25	18:30	2:00	17	half	2	Nee

Tabel 4-4: Data en condities vleermuis- en gierzwaluwonderzoek bezoek 3

Cluster	Adres	Huis-nr.	Boom-nr.	Vlieg-routenr.	Aantal personen	gierzwaluw/ vleermuizen bezoek 3	gierzwaluw/\ vleermuizen bezoek 3 nacht / middennacht / ochtend	Zon onder	Zon op	Start veldwerk (tijd)	Einde veldwerk (tijd)	Temp (graden Celcius)	Bedekkings-graad (onbewolkt, geheel bewolkt, zwaar bewolkt)	Wind (BFT)	Neer-slag
2	A.C. de Graafweg		vb11		1	16-aug-17	avond-nacht	21:00	6:25	18:30	2:00	17	half	2	Nee
3	A.C. de Graafweg		vb12		1	21-aug-17	avond-nacht	20:50	6:30	18:30	2:00	16	half	2	Nee
4	Breestraat		vb13		1	21-aug-17	avond-nacht	20:50	6:30	18:30	2:00	16	half	2	Nee
5	A.C. de Graafweg		vb14		1	23-aug-17	avond-nacht	20:50	6:30	18:30	2:00	19	half	2	Nee
5	A.C. de Graafweg		vb15		1	23-aug-17	avond-nacht	20:50	6:30	18:30	2:00	19	half	2	Nee
-	A.C. de Graafweg watergang			vr01	2	11-jul-17	avond-ochtend	21:50	5:30	18:30	2:00	16	geheel	4	Nee
-	A.C. de Graafweg watergang			vr02	2	18-aug-17	avond-nacht	21:00	6:25	18:30	2:00	17	half	2	Nee
-	A.C. de Graafweg bomenrij			vr03	2	16-aug-17	avond-nacht	21:00	6:25	18:30	2:00	17	half	2	Nee

Tabel 4-5: Data en condities vleermuisonderzoek bezoek 4

Cluster	Adres	Huis-nr.	Boom-nr.	Vlieg-routenr.	Aantal personen	Vleermuizen bezoek 4	vleermuizen bezoek 4 nacht / middennacht	Zon onder en start veldbezoek	Zon op	Einde veldwerk (tijd)	Temp (graden Celcius)	Bedekkings-graad (onbewolkt, geheel bewolkt, zwaar bewolkt)	Wind (BFT)	Neer-slag
1	Verlaat	30			2	10-aug-17	avond-nacht	21:12	6:15	3:00	17	zwaar	3	Nee
1	Verlaat	32			2	10-aug-17	avond-nacht	21:12	6:15	3:00	17	zwaar	3	Nee
1	Verlaat	34			2	10-aug-17	avond-nacht	20:19	6:56	3:00	17,5	zwaar	2	Nee
1	Molenpad	6			2	10-aug-17	avond-nacht	21:12	6:15	3:00	17	zwaar	3	Nee
1	A.C. de Graafweg	1			2	10-aug-17	avond-nacht	21:12	6:15	3:00	17	zwaar	3	Nee
1	A.C. de Graafweg	2			2	10-aug-17	avond-nacht	21:12	6:15	3:00	17	zwaar	3	Nee
1	A.C. de Graafweg	2A			2	10-aug-17	avond-nacht	21:12	6:15	3:00	17	zwaar	3	Nee
1	A.C. de Graafweg	4			2	10-aug-17	avond-nacht	21:12	6:15	3:00	17	zwaar	3	Nee
2	brug Skarpetweg	-			2	10-aug-17	avond-nacht	21:12	6:15	3:00	17	zwaar	3	Nee
2	Skarpetweg	9			2	10-aug-17	avond-nacht	21:12	6:15	3:00	17	zwaar	3	Nee
2	Schapenweg	6			2	10-aug-17	avond-nacht	21:12	6:15	3:00	17	zwaar	3	Nee
2	Schapenweg	8			2	10-aug-17	avond-nacht	21:12	6:15	3:00	17	zwaar	3	Nee
2	A.C. de Graafweg	6			2	10-aug-17	avond-nacht	21:12	6:15	3:00	17	zwaar	3	Nee
2	A.C. de Graafweg	6A			2	10-aug-17	avond-nacht	21:12	6:15	3:00	17	zwaar	3	Nee
2	A.C. de Graafweg	10-12			2	10-aug-17	avond-nacht	21:12	6:15	3:00	17	zwaar	3	Nee
3	Pade	1			2	8-aug-17	avond-nacht	21:16	6:15	3:00	17	vrijwel geheel	3	Nee
3	Pade	6			2	8-aug-17	avond-nacht	21:16	6:15	3:00	17	vrijwel geheel	3	Nee
4	Breestraat	1			2	11-aug-17	avond-nacht	21:11	6:15	3:00	17	vrijwel geheel	3	Nee
4	Breestraat	2			2	11-aug-17	avond-nacht	21:11	6:15	3:00	17	vrijwel geheel	3	Nee
4	Middelweg	21-25			2	11-aug-17	avond-nacht	21:11	6:15	3:00	17	vrijwel geheel	3	Nee
4	Middelweg	20			2	11-aug-17	avond-nacht	21:11	6:15	3:00	17	vrijwel geheel	3	Nee
4	Middelweg	26			2	11-aug-17	avond-nacht	21:11	6:15	3:00	17	vrijwel geheel	3	Nee
4	Middelweg	32			2	11-aug-17	avond-nacht	21:11	6:15	3:00	17	vrijwel geheel	3	Nee
4	Middelweg	36			2	11-aug-17	avond-nacht	21:11	6:15	3:00	17	vrijwel geheel	3	Nee
5	A.C. de Graafweg	3			2	11-aug-17	avond-nacht	21:11	6:15	3:00	17	vrijwel geheel	3	Nee
5	A.C. de Graafweg	5			2	11-aug-17	avond-nacht	21:11	6:15	3:00	17	vrijwel geheel	3	Nee

Tabel 4-5: Data en condities vleermuisonderzoek bezoek 4

Cluster	Adres	Huis-nr.	Boom-nr.	Vlieg-routenr.	Aantal personen	Vleermuizen bezoek 4	vleermuizen bezoek 4 nacht / middennacht	Zon onder en start veldbezoek	Zon op	Einde veldwerk (tijd)	Temp (graden Celcius)	Bedekkings-graad (onbewolkt, geheel bewolkt, zwaar bewolkt)	Wind (BFT)	Neer-slag
5	A.C. de Graafweg	9			2	11-aug-17	avond-nacht	21:11	6:15	3:00	17	vrijwel geheel	3	Nee
5	A.C. de Graafweg	11			2	11-aug-17	avond-nacht	21:11	6:15	3:00	17	vrijwel geheel	3	Nee
5	A.C. de Graafweg	15			2	11-aug-17	avond-nacht	21:11	6:15	3:00	17	vrijwel geheel	3	Nee
6	A.C. de Graafweg	17-19			2	12-aug-17	avond-nacht	21:09	6:15	3:00	17	vrijwel geheel	3	Nee
7	A.C. de Graafweg	21-23			2	12-aug-17	avond-nacht	21:09	6:15	3:00	17	vrijwel geheel	3	Nee
7	A.C. de Graafweg	27			2	12-aug-17	avond-nacht	21:09	6:15	3:00	17	vrijwel geheel	3	Nee
7	Tramweg	4			2	12-aug-17	avond-nacht	21:09	6:15	3:00	17	vrijwel geheel	3	Nee
1	A.C. de Graafweg		vb01a		1	24-sep-17	avond-nacht	19:32	7:30	3:00	14	licht	2	Nee
1	A.C. de Graafweg		vb01b		1	24-sep-17	avond-nacht	19:32	7:30	3:00	14	licht	2	Nee
1	Schapenweg		vb02		1	24-sep-17	avond-nacht	19:32	7:30	3:00	14	licht	2	Nee
2	A.C. de Graafweg		vb03		1	21-sep-17	avond-nacht	19:39	7:25	3:00	15	zwaar	3	Nee
2	A.C. de Graafweg		vb04		1	21-sep-17	avond-nacht	19:39	7:25	3:00	15	zwaar	3	Nee
2	A.C. de Graafweg		vb05		1	22-sep-17	avond-nacht	19:37	7:25	3:00	13	zwaar	2	Nee
2	A.C. de Graafweg		vb06		1	22-sep-17	avond-nacht	19:37	7:25	3:00	13	zwaar	2	Nee
2	A.C. de Graafweg		vb07		1	22-sep-17	avond-nacht	19:37	7:25	3:00	13	zwaar	2	Nee
2	A.C. de Graafweg		vb08		1	8-aug-17	avond-nacht	21:16	6:10	3:00	17	vrijwel geheel	3	Nee
2	A.C. de Graafweg		vb09		1	8-aug-17	avond-nacht	21:16	6:10	3:00	17	vrijwel geheel	3	Nee
2	A.C. de Graafweg		vb10		1	8-aug-17	avond-nacht	21:16	6:10	3:00	17	vrijwel geheel	3	Nee
2	A.C. de Graafweg		vb11		1	8-aug-17	avond-nacht	21:16	6:10	3:00	17	vrijwel geheel	3	Nee
3	A.C. de Graafweg		vb12		1	8-aug-17	avond-nacht	21:16	6:10	3:00	17	vrijwel geheel	3	Nee

Tabel 4-5: Data en condities vleermuisonderzoek bezoek 4

Cluster	Adres	Huis-nr.	Boom-nr.	Vlieg-routenr.	Aantal personen	Vleermuizen bezoek 4	vleermuizen bezoek 4 nacht / middennacht	Zon onder en start veldbezoek	Zon op	Einde veldwerk (tijd)	Temp (graden Celcius)	Bedekkings-graad (onbewolkt, geheel bewolkt, zwaar bewolkt)	Wind (BFT)	Neer-slag
4	Breestraat		vb13		1	8-aug-17	avond-nacht	21:16	6:10	3:00	17	vrijwel geheel	3	Nee
5	A.C. de Graafweg		vb14		1	21-sep-17	avond-nacht	19:39	7:25	3:00	15	zwaar	3	Nee
5	A.C. de Graafweg		vb15		1	21-sep-17	avond-nacht	19:39	7:25	3:00	15	zwaar	3	Nee
-	A.C. de Graafweg watergang			vr01	2	11-sep-17	avond-nacht-ochtend	20:05	20:05	7:25	16	zwaar	3	Nee
-	A.C. de Graafweg watergang			vr02	2	20-sep-17	avond-nacht-ochtend	19:39	19:39	7:25	15	vrijwel geheel	4	Nee
-	A.C. de Graafweg bomenrij			vr03	2	4-sep-17	avond-nacht	20:15	20:15	7:25	17	zwaar	3	Nee

Tabel 4-6: Data en condities vleermuisonderzoek bezoek 5

Cluster	Adres	Huis-nr.	Boom-nr.	Vlieg-routenr.	Aantal personen	Vleermuizen bezoek 5	vleermuizen bezoek 5 nacht / middennacht / ochtend	Zon onder	Zon op en start veld-bezoek	Einde veldwerk (tijd)	Temp (graden Celcius)	Bedekkings-graad (onbewolkt, geheel bewolkt, zwaar bewolkt)	Wind (BFT)	Neer-slag
1	Verlaat	30			2	4-sep-17	avond-nacht	20:19	6:56	3:00	17,5	zwaar	2	Nee
1	Verlaat	32			2	4-sep-17	avond-nacht	20:19	6:56	3:00	17,5	zwaar	2	Nee
1	Verlaat	34			2	4-sep-17	avond-nacht	20:19	6:56	3:00	17,5	zwaar	2	Nee
1	Molenpad	6			2	4-sep-17	avond-nacht	20:19	6:56	3:00	17,5	zwaar	2	Nee
1	A.C. de Graafweg	1			2	4-sep-17	avond-nacht	20:19	6:56	3:00	17,5	zwaar	2	Nee
1	A.C. de Graafweg	2			2	4-sep-17	avond-nacht	20:19	6:56	3:00	17,5	zwaar	2	Nee
1	A.C. de Graafweg	2A			2	4-sep-17	avond-nacht	20:19	6:56	3:00	17,5	zwaar	2	Nee
1	A.C. de Graafweg	4			2	4-sep-17	avond-nacht	20:19	6:56	3:00	17,5	zwaar	2	Nee
2	brug Skarpetweg	-			2	4-sep-17	avond-nacht	20:19	6:56	3:00	17,5	zwaar	2	Nee
2	Skarpetweg	9			2	4-sep-17	avond-nacht	20:19	6:56	3:00	17,5	zwaar	2	Nee
2	Skarpetweg	6			2	4-sep-17	avond-nacht	20:19	6:56	3:00	17,5	zwaar	2	Nee
2	Schapenweg	8			2	4-sep-17	avond-nacht	20:19	6:56	3:00	17,5	zwaar	2	Nee
2	A.C. de Graafweg	6			2	4-sep-17	avond-nacht	20:19	6:56	3:00	17,5	zwaar	2	Nee
2	A.C. de Graafweg	6A			2	4-sep-17	avond-nacht	20:19	6:56	3:00	17,5	zwaar	2	Nee
2	A.C. de Graafweg	10-12			2	4-sep-17	avond-nacht	20:19	6:56	3:00	18,2	geheel	4	Nee
3	Pade	1			2	5-sep-17	avond-nacht	20:16	6:58	3:00	18,2	geheel	4	Nee
3	Pade	6			2	5-sep-17	avond-nacht	20:16	6:58	3:00	18,2	geheel	4	Nee
4	Breestraat	1			2	5-sep-17	avond-nacht	20:16	6:58	3:00	18,2	geheel	4	Nee
4	Breestraat	2			2	5-sep-17	avond-nacht	20:16	6:58	3:00	18,2	geheel	4	Nee
4	Middelweg	25			2	5-sep-17	avond-nacht	20:16	6:58	3:00	18,2	geheel	4	Nee
4	Middelweg	20			2	5-sep-17	avond-nacht	20:16	6:58	3:00	18,2	geheel	4	Nee
4	Middelweg	26			2	5-sep-17	avond-nacht	20:16	6:58	3:00	18,2	geheel	4	Nee
4	Middelweg	32			2	5-sep-17	avond-nacht	20:16	6:58	3:00	18,2	geheel	4	Nee
4	Middelweg	36			2	5-sep-17	avond-nacht	20:16	6:58	3:00	18,2	geheel	4	Nee
5	A.C. de Graafweg	3			2	5-sep-17	avond-nacht	20:16	6:58	3:00	18,2	geheel	4	Nee
5	A.C. de Graafweg	5			2	5-sep-17	avond-nacht	20:16	6:58	3:00	18,2	geheel	4	Nee

Tabel 4-6: Data en condities vleermuisonderzoek bezoek 5

Cluster	Adres	Huis-nr.	Boom-nr.	Vlieg-routenr.	Aantal personen	Vleermuizen bezoek 5	vleermuizen bezoek 5 nacht / middennacht / ochtend	Zon onder	Zon op en start veld-bezoek	Einde veldwerk (tijd)	Temp (graden Celcius)	Bedekkings-graad (onbewolkt, geheel bewolkt, zwaar bewolkt)	Wind (BFT)	Neer-slag
5	A.C. de Graafweg	11			2	5-sep-17	avond-nacht	20:16	6:58	3:00	18,2	geheel	4	Nee
5	A.C. de Graafweg	15			2	5-sep-17	avond-nacht	20:16	6:58	3:00	18,2	geheel	4	Nee
6	A.C. de Graafweg	17-19			2	6-sep-17	avond-nacht	20:14	7:00	3:00	16,2	geheel	4	Nee
7	A.C. de Graafweg	21-23			2	6-sep-17	avond-nacht	20:14	7:00	3:00	16,2	geheel	4	Nee
7	A.C. de Graafweg	27			2	6-sep-17	avond-nacht	20:14	7:00	3:00	16,2	geheel	4	Nee
7	Tramweg	4			2	6-sep-17	avond-nacht	20:14	7:00	3:00	16,2	geheel	4	Nee

Tabel 4-7: vliegroutes met batlogger t.h.v. Westerlangereis

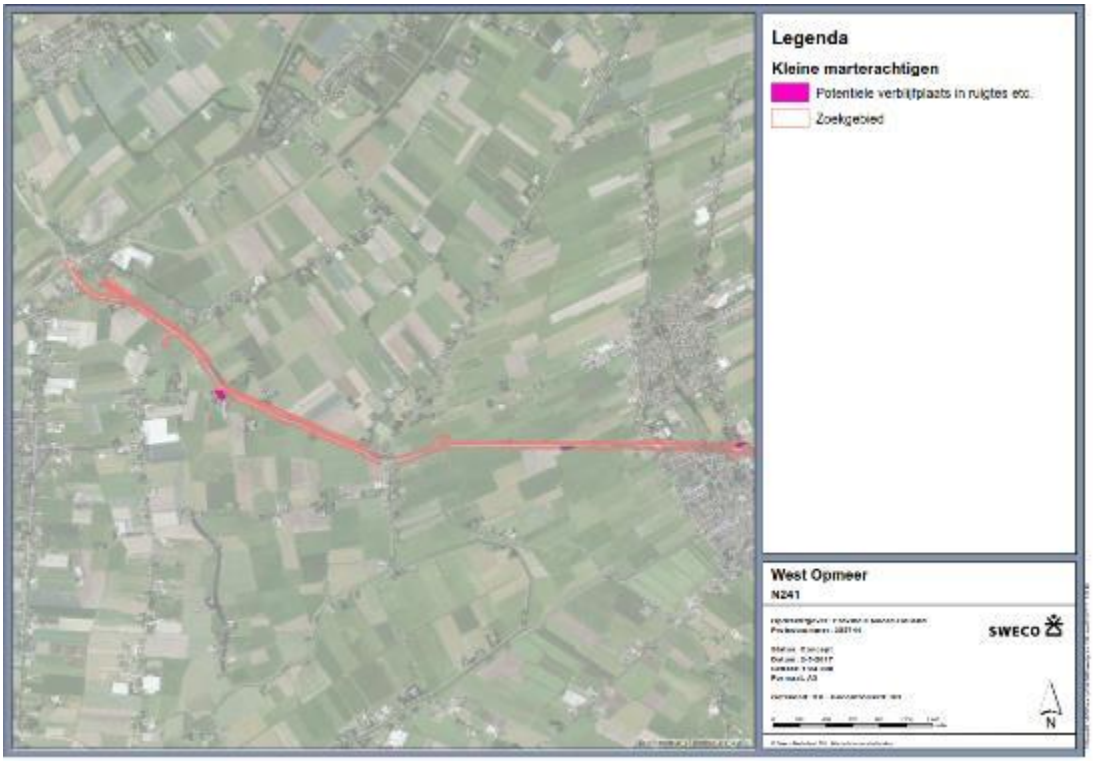
Datum	Temperatuur	Weer	Onderzoek naar
18 t/m 23 juni 2017	Gemiddeld 9°C	Helder, droog, bewolkt	Vliegroute/ foerageergebied zomer Westerlangereis ivm meervleermuis en watervleermuis
10 t/m 14 juli 2017	Gemiddeld 15°C	Helder, droog, bewolkt	Vliegroute/ foerageergebied zomer Westerlangereis ivm meervleermuis en watervleermuis
4 t/m 6 september 2017	Gemiddeld 13°C	Helder, droog, bewolkt	Vliegroute/ foerageergebied najaarstrek Westerlangereis ivm meervleermuis en watervleermuis

4.2.5 Marterachtigen

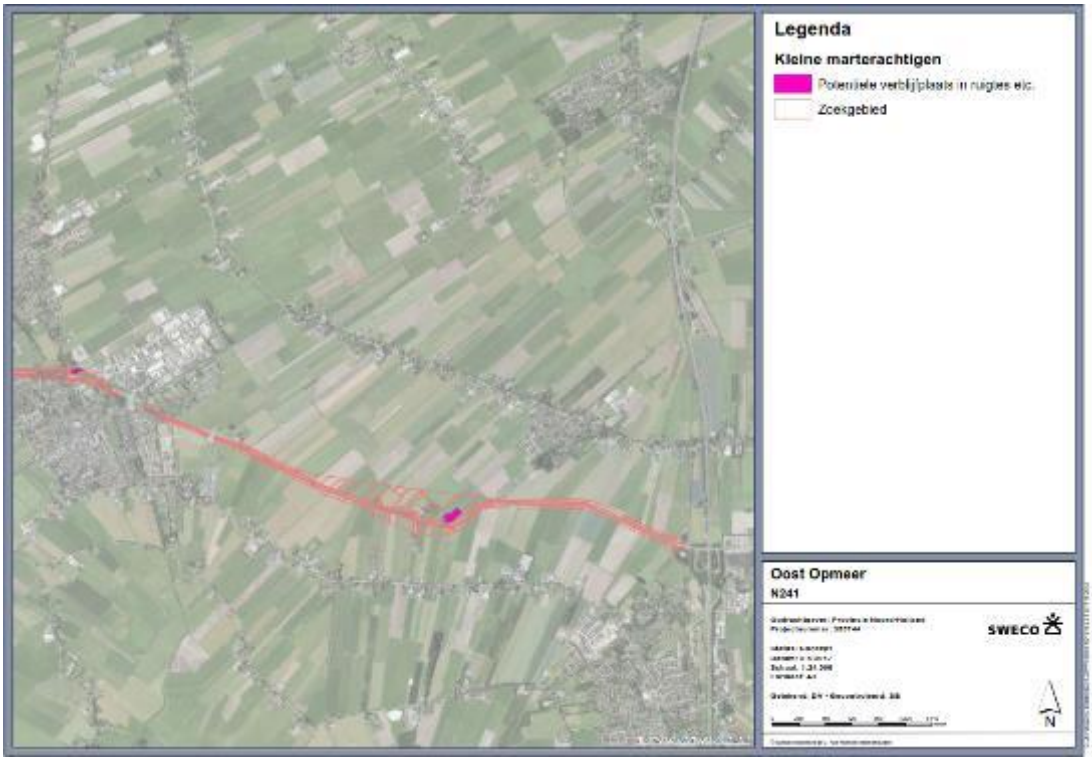
Tijdens het verkennend natuuronderzoek is vastgesteld dat er 6 potentiele verblijfplaatsen aanwezig zijn in het onderzoeksgebied. Daarbij is geconcludeerd dat per locatie minimaal 1 cameraval noodzakelijk is. Het onderzoek met cameravallen (onder andere Mostela-kasten) is uitgevoerd in de periode van 5 augustus t/m 5 september 2017. Voor het onderzoek is aangesloten op de methodiek zoals voorgesteld door de Provincie Noord-Holland (Handreiking wezel, hermelijn en bunzing. Provincie Noord-Holland 2017). De methodiek houdt in dat er cameravallen worden geplaatst op kansrijke plekken in de voor deze soorten geschikt geachte landschapselementen. Per hectare geschikt gebied zijn daarmee vier cameravallen noodzakelijk, die gedurende vier weken blijven staan in de periode dat de dieren het meest actief zijn. In het onderzoek zijn zes cameravallen gebruikt, te weten vier reguliere en twee zogenaamde Mostela's (alle camera's zijn van het merk Bushnell) per locatie. Dit omdat alle locaties kleiner zijn dan 1 hectare.

De camera's werden ingesteld zodat er filmopnamen werden gemaakt. Dit vergroot de kans op een duidelijke zichtwaarneming bij snelle soorten ten opzichte van foto's. De cameravallen zijn verspreid over het onderzoeksgebied geplaatst, op de meest kansrijke plekken. Dit betreft met name plekken met bosjes en struweel met ruigte nabij zes erven.

- Er zijn in totaal 6 potentiele verblijfplaatsen (veelal ruigtes) aangetroffen voor kleine marterachtigen, waarvoor minimaal 1 op 1 compensatie nodig is of uitsluitsel d.m.v. camera onderzoek (zie figuur 4-3 en 4-4).
- Er zijn in totaal 2 panden (schuren) in potentie geschikt als steenmarter verblijfplaats.



Figuur 4-3 Overzichtskaart N241 A.C. de Graafweg west met potentiele marter verblijfplaatsen in ruigtes en bosranden (roze vlakken)



Figuur 4-4 Overzichtskaart N241 A.C. de Graafweg oost met potentiële marter verblijfplaatsen in ruigtes en bosranden (roze vlakken)

4.2.6 Vogels

Tijdens het verkennend ecologisch onderzoek (mei 2017) zijn de bomen in het onderzoeksgebied onderzocht op aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten in bomen. Tijdens deze bezoeken zijn (potentiele) jaarrond beschermde nesten (zoals van boomvalk, ransuil of buizerd) aangetroffen in het onderzoeksgebied. Aanvullend op deze bezoeken is een gericht veldonderzoek uitgevoerd naar aanwezigheid van mogelijke bezette jaarrond beschermde vogelnesten. Er is zowel gezocht naar nesten van gebouwbewonende soorten zoals huismus, gierzwaluw, steenuil en kerkuil als naar nesten van boombewonende soorten zoals roofvogels, bosuil en roek. Het onderzoek is waar mogelijk uitgevoerd conform de RVO Soortenstandaards/BIJ12 kennisdocumenten. De aanwezigheid van overige relevante jaarrond beschermde nesten, waarvoor geen soortenstandaards / kennisdocumenten zijn gepubliceerd, zijn conform de SOVON-telrichtlijnen onderzocht.

Gezien de omvang van het traject (12 kilometer) is in afwijking daarop het onderzoeksgebied geclusterd onderzocht. Dit betreffen 7 clusters van te onderzoeken gebouwen met potentiële jaarrond beschermde verblijfplaatsen. De te onderzoeken bomen met potentiele jaarrond beschermde verblijfplaatsen zijn separaat onderzocht.

In aanvulling op minimale onderzoeksinspanning van de kennisdocumenten is in de broedperiode gedurende de hele dag onderzocht per cluster, waarbij regelmatig tussen de onderlinge gebouwen en bomen gefietst is. Desbetreffende gebouwen en bomen in een

cluster liggen voldoende dichtbij elkaar om deze in een avond/ochtend te kunnen onderzoeken.

De panden langs het huidige traject vormen grotendeels potentiële vaste verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen, huismus en gierzwaluw. Enkele schuren vormen tevens een potentiele verblijfplaats voor de kerkuil en/of steenuil. Het betreft in totaal 34 te onderzoeken panden, waarbij 1 of meer gebouwbewonende soorten in potentie aanwezig kunnen zijn. In tabel 4-8 t/m 4-10 is aangegeven op welke dagen en onder welke condities de veldbezoeken naar vogels zijn uitgevoerd (Figuur 4-5 en 4-10). Het overzicht van het gierzwaluw onderzoek staat weergegeven in paragraaf 4.2.6, tabel 4-2 bij vleermuizen. Dit omdat het gierzwaluwonderzoek simultaan is uitgevoerd is met het vleermuisonderzoek.

- Van de 34 panden waarvan 30 panden in potentie geschikt als huismus verblijfplaats.
- Van de 34 panden zijn 19 in potentie geschikt als gierzwaluw verblijfplaats.
- Er zijn in totaal 2 panden (schuren) in potentie geschikt als kerkuil verblijfplaats en/of 3 als steenuil verblijfplaatsen.
- Er zijn in het onderzoeksgebied in totaal 2 vaste potentiële (jaarrond) beschermde grote nesten in bomen aangetroffen waarvoor onderzocht moet worden welke vogelsoort dit betreft en of het inderdaad om een vaste (jaarrond) nest gaat en dus niet om een kraai, of reigernest etc.

Het onderzoek naar jaarrond beschermde nesten in bomen betreft minimaal 3 a 4 veldbezoeken per nestboom, tenzij al voor het derde bezoek vaststelling plaats kan vinden. De onderzoeken naar jaarrond beschermde nesten in bomen zijn simultaan uitgevoerd met het huismusonderzoek op 26 april, 8 mei en 30 mei 2017 en aanvullend een overdag veldbezoek op 11 juli 2017.

Het onderzoek naar nacht actieve vogels in gebouwen is simultaan uitgevoerd tijdens alle avond- en nachtelijke rondes naar gierzwaluwen en vleermuizen in gebouwen (zie paragraaf 4.2.6, tabel 4-2), waarbij gelet is op aanwezigheid van uilen (kerkuil, steenuil, ransuil).

Het onderzoek naar nacht actieve vogels in bomen is simultaan uitgevoerd tijdens alle avond- en nachtelijke rondes naar vleermuizen in bomen (zie ook paragraaf 4.2.6, tabel 4-2).

De minimaal benodigde inzet voor deze onderzoeken betreft:
- jaarrond beschermde nesten van de huismus: minstens twee bezoeken in de periode 1 april - 15 mei (respectievelijk 10 maart - 20 juni bij vier veldbezoeken);
- jaarrond beschermde nesten van de gierzwaluw: minstens drie bezoeken in de periode 15 mei - 15 juli (minstens één tussen 20 juni en 7 juli);
- jaarrond beschermde nesten van de buizerd: minstens vier bezoeken in de periode 1 maart - half mei;
- jaarrond beschermde nesten van de boomvalk: minstens drie bezoeken in de periode 1 mei – 31 augustus;
- jaarrond beschermde nesten van de steenuil: minstens drie bezoeken in de periode 15 februari -15 april;

- jaarrond beschermde nesten van de ransuil: minstens twee bezoeken in de periode 20 februari – 20 juli;
- jaarrond beschermde nesten van de kerkuil: minstens drie bezoeken in de periode 1 februari – 15 oktober (minstens één in de periode 1 februari – 31 augustus);
- jaarrond beschermde nesten van de sperwer: minstens drie bezoeken in de periode 1 maart tot en met 15 juli (minstens twee in de periode 1 april tot en met 15 juli);
- niet-jaarrond beschermde nesten van de bosuil: minstens één bezoek in de periode 1 januari - 10 juli.

Tabel 4.8: Data en condities onderzoek huismus- en jaarrond nesten in gebouwen bezoek 1

Cluster	Adres	Huisnr.	Aantal personen huismus	Huismus bezoek 1 en jaarrond nesten bezoek 1	Zon op (tijd) en start veldonderzoek	Einde veldwerk (tijd)	Temp (graden Celcius)	Bedekkingsgraad (onbewolkt, geheel bewolkt, zwaar bewolkt)	Wind (BFT)	Neerslag (ja, nee, motregen)
1	Verlaat	30	2	26-apr-17	6:15	12:00	8-12	half	2	Nee
1	Verlaat	32	2	26-apr-17	6:15	12:00	8-12	half	2	Nee
1	Verlaat	34	2	26-apr-17	6:15	12:00	8-12	half	2	Nee
1	Molenpad	6	2	26-apr-17	6:15	12:00	8-12	half	2	Nee
1	A.C. de Graafweg	1	2	26-apr-17	6:15	12:00	8-12	half	2	Nee
1	A.C. de Graafweg	2	2	26-apr-17	6:15	12:00	8-12	half	2	Nee
1	A.C. de Graafweg	2A	2	26-apr-17	6:15	12:00	8-12	half	2	Nee
1	A.C. de Graafweg	4	2	26-apr-17	6:15	12:00	8-12	half	2	Nee
2	Skarpetweg	9	2	26-apr-17	6:15	12:00	8-12	half	2	Nee
2	Skarpetweg	6	2	26-apr-17	6:15	12:00	8-12	half	2	Nee
2	Schapenweg	8	2	26-apr-17	6:15	12:00	8-12	half	2	Nee
2	A.C. de Graafweg	6	2	26-apr-17	6:15	12:00	8-12	half	2	Nee
2	A.C. de Graafweg	6A	2	26-apr-17	6:15	12:00	8-12	half	2	Nee
2	A.C. de Graafweg	10-12	2	26-apr-17	6:15	12:00	8-12	half	2	Nee
3	Pade	1	2	26-apr-17	6:15	12:00	8-12	half	2	Nee
3	Pade	6	2	26-apr-17	6:15	12:00	8-12	half	2	Nee
4	Breestraat	1	2	26-apr-17	6:15	12:00	8-12	half	2	Nee
4	Breestraat	2	2	26-apr-17	6:15	12:00	8-12	half	2	Nee
4	Middelweg	21-25	2	26-apr-17	6:15	12:00	8-12	half	2	Nee
4	Middelweg	20	2	26-apr-17	6:15	12:00	8-12	half	2	Nee
4	Middelweg	26	2	26-apr-17	6:15	12:00	8-12	half	2	Nee
4	Middelweg	32	2	26-apr-17	6:15	12:00	8-12	half	2	Nee
4	Middelweg	36	2	26-apr-17	6:15	12:00	8-12	half	2	Nee
5	A.C. de Graafweg	3	2	26-apr-17	6:15	12:00	8-12	half	2	Nee
5	A.C. de Graafweg	5	2	26-apr-17	6:15	12:00	8-12	half	2	Nee
5	A.C. de Graafweg	9	2	26-apr-17	6:15	12:00	8-12	half	2	Nee
5	A.C. de Graafweg	11	2	26-apr-17	6:15	12:00	8-12	half	2	Nee
5	A.C. de Graafweg	13	2	26-apr-17	6:15	12:00	8-12	half	2	Nee
5	A.C. de Graafweg	15	2	26-apr-17	6:15	12:00	8-12	half	2	Nee
6	A.C. de Graafweg	17-19	2	26-apr-17	6:15	12:00	8-12	half	2	Nee
7	A.C. de Graafweg	21-23	2	26-apr-17	6:15	12:00	8-12	half	2	Nee
7	A.C. de Graafweg	27	2	26-apr-17	6:15	12:00	8-12	half	2	Nee
7	Tramweg	4	2	26-apr-17	6:15	12:00	8-12	half	2	Nee

Tabel 4.9: Data en condities onderzoek huismus- en jaarrond nesten in gebouwen bezoek 2

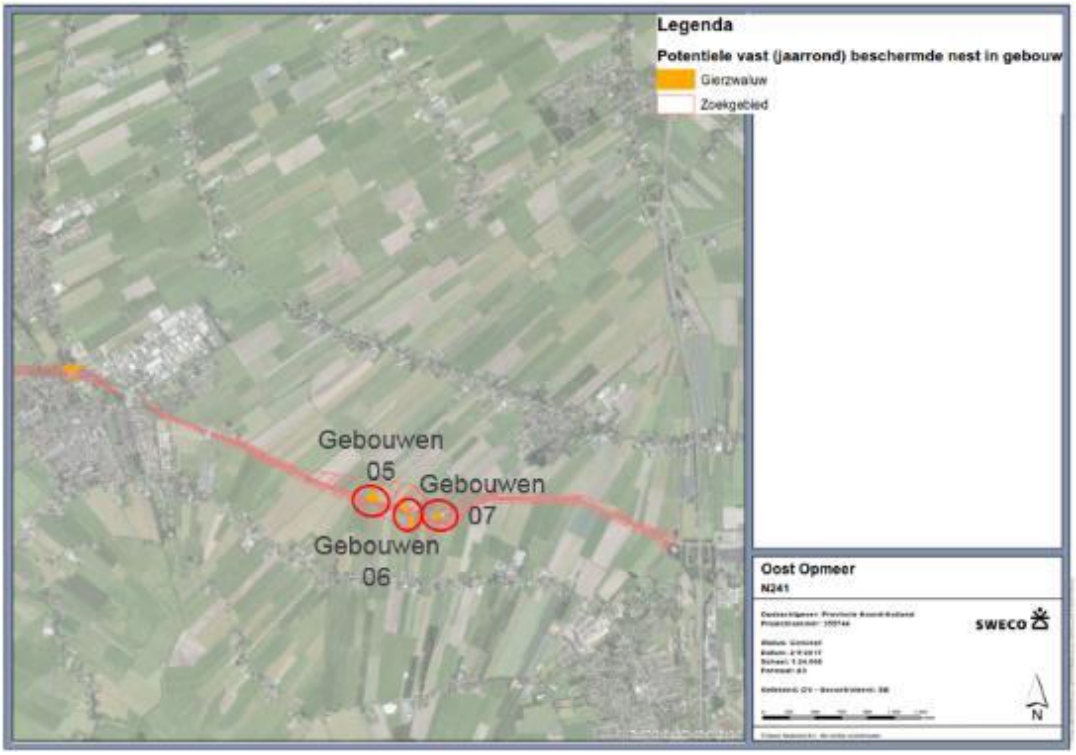
Cluster	Adres	Huisnr.	Aantal personen huismus	Huismus bezoek 2 en jaarrond nesten bezoek 2	Zon op (tijd) en start veldonderzoek	Einde veldwerk (tijd)	Temp (graden Celcius)	Bedekkingsgraad (onbewolkt, geheel bewolkt, zwaar bewolkt)	Wind (BFT)	Neerslag (ja, nee, motregen)
1	Verlaat	30	2	8-mei-17	5:50	12:00	9-15	half	4	Nee
1	Verlaat	32	2	8-mei-17	5:50	12:00	9-15	half	4	Nee
1	Verlaat	34	2	8-mei-17	5:50	12:00	9-15	half	4	Nee
1	Molenpad	6	2	8-mei-17	5:50	12:00	9-15	half	4	Nee
1	A.C. de Graafweg	1	2	8-mei-17	5:50	12:00	9-15	half	4	Nee
1	A.C. de Graafweg	2	2	8-mei-17	5:50	12:00	9-15	half	4	Nee
1	A.C. de Graafweg	2A	2	8-mei-17	5:50	12:00	9-15	half	4	Nee
1	A.C. de Graafweg	4	2	8-mei-17	5:50	12:00	9-15	half	4	Nee
2	Skarpetweg	9	2	8-mei-17	5:50	12:00	9-15	half	4	Nee
2	Skarpetweg	6	2	8-mei-17	5:50	12:00	9-15	half	4	Nee
2	Schapenweg	8	2	8-mei-17	5:50	12:00	9-15	half	4	Nee
2	A.C. de Graafweg	6	2	8-mei-17	5:50	12:00	9-15	half	4	Nee
2	A.C. de Graafweg	6A	2	8-mei-17	5:50	12:00	9-15	half	4	Nee
2	A.C. de Graafweg	10-12	2	8-mei-17	5:50	12:00	9-15	half	4	Nee
3	Pade	1	2	8-mei-17	5:50	12:00	9-15	half	4	Nee
3	Pade	6	2	8-mei-17	5:50	12:00	9-15	half	4	Nee
4	Breestraat	1	2	8-mei-17	5:50	12:00	9-15	half	4	Nee
4	Breestraat	2	2	8-mei-17	5:50	12:00	9-15	half	4	Nee
4	Middelweg	21-25	2	8-mei-17	5:50	12:00	9-15	half	4	Nee
4	Middelweg	20	2	8-mei-17	5:50	12:00	9-15	half	4	Nee
4	Middelweg	26	2	8-mei-17	5:50	12:00	9-15	half	4	Nee
4	Middelweg	32	2	8-mei-17	5:50	12:00	9-15	half	4	Nee
4	Middelweg	36	2	8-mei-17	5:50	12:00	9-15	half	4	Nee
5	A.C. de Graafweg	3	2	8-mei-17	5:50	12:00	9-15	half	4	Nee
5	A.C. de Graafweg	5	2	8-mei-17	5:50	12:00	9-15	half	4	Nee
5	A.C. de Graafweg	9	2	8-mei-17	5:50	12:00	9-15	half	4	Nee
5	A.C. de Graafweg	11	2	8-mei-17	5:50	12:00	9-15	half	4	Nee
5	A.C. de Graafweg	13	2	8-mei-17	5:50	12:00	9-15	half	4	Nee
5	A.C. de Graafweg	15	2	8-mei-17	5:50	12:00	9-15	half	4	Nee
6	A.C. de Graafweg	17-19	2	8-mei-17	5:50	12:00	9-15	half	4	Nee
7	A.C. de Graafweg	21-23	2	8-mei-17	5:50	12:00	9-15	half	4	Nee
7	A.C. de Graafweg	27	2	8-mei-17	5:50	12:00	9-15	half	4	Nee
7	Tramweg	4	2	8-mei-17	5:50	12:00	9-15	half	4	Nee

Tabel 4.10: Data en condities onderzoek huismus- en jaarrond nesten in gebouwen bezoek 3

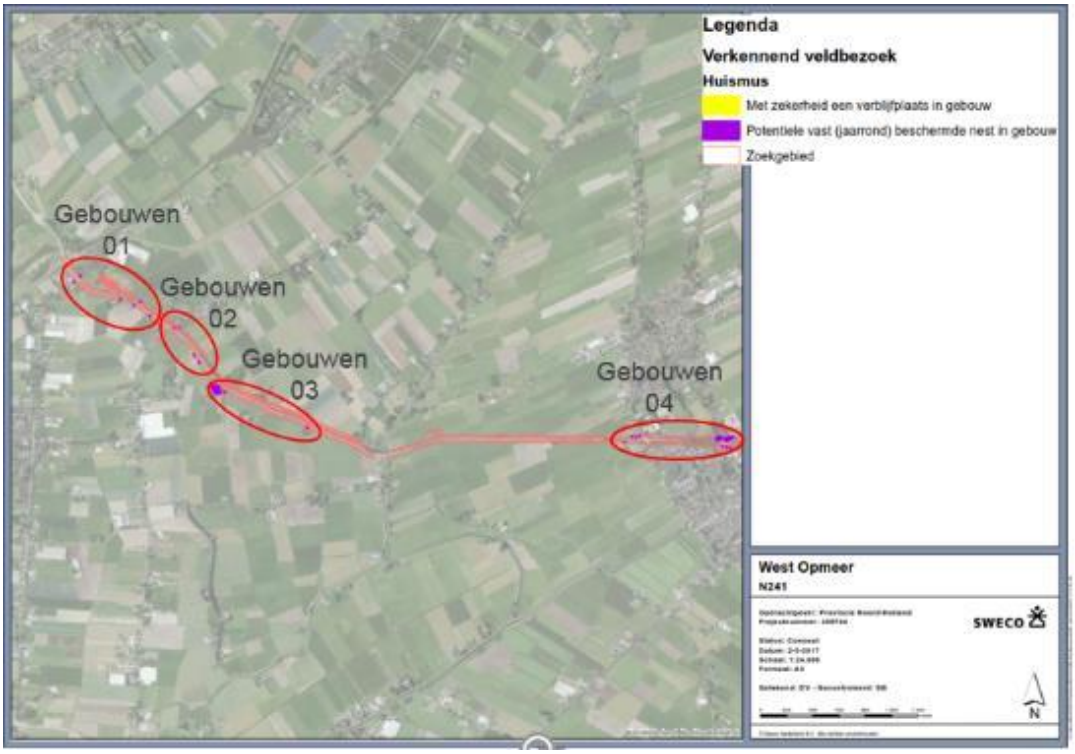
Cluster	Adres	Huisnummer	Aantal personen huismus	Extra huismusbezoek bezoek 3 en jaarrond nesten in bomen	Zon op (tijd) en start veldonderzoek	Einde veldwerk (tijd)	Temp (graden Celcius)	Bedekkingsgraad (onbewolkt, geheel bewolkt, zwaar bewolkt)	Wind (BFT)	Neerslag (ja, nee, motregen)
1	Verlaat	30	2	30-mei-17	5:25	12:00	13-15	vrijwel geheel	4	Nee
1	Verlaat	32	2	30-mei-17	5:25	12:00	13-15	vrijwel geheel	4	Nee
1	Verlaat	34	2	30-mei-17	5:25	12:00	13-15	vrijwel geheel	4	Nee
1	Molenpad	6	2	30-mei-17	5:25	12:00	13-15	vrijwel geheel	4	Nee
1	A.C. de Graafweg	1	2	30-mei-17	5:25	12:00	13-15	vrijwel geheel	4	Nee
1	A.C. de Graafweg	2	2	30-mei-17	5:25	12:00	13-15	vrijwel geheel	4	Nee
1	A.C. de Graafweg	2A	2	30-mei-17	5:25	12:00	13-15	vrijwel geheel	4	Nee
1	A.C. de Graafweg	4	2	30-mei-17	5:25	12:00	13-15	vrijwel geheel	4	Nee
2	Skarpetweg	9	2	30-mei-17	5:25	12:00	13-15	vrijwel geheel	4	Nee
2	Skarpetweg	6	2	30-mei-17	5:25	12:00	13-15	vrijwel geheel	4	Nee
2	Schapenweg	8	2	30-mei-17	5:25	12:00	13-15	vrijwel geheel	4	Nee
2	A.C. de Graafweg	6	2	30-mei-17	5:25	12:00	13-15	vrijwel geheel	4	Nee
2	A.C. de Graafweg	6A	2	30-mei-17	5:25	12:00	13-15	vrijwel geheel	4	Nee
2	A.C. de Graafweg	10-12	2	30-mei-17	5:25	12:00	13-15	vrijwel geheel	4	Nee
3	Pade	1	2	30-mei-17	5:25	12:00	13-15	vrijwel geheel	4	Nee
3	Pade	6	2	30-mei-17	5:25	12:00	13-15	vrijwel geheel	4	Nee
4	Breestraat	1	2	30-mei-17	5:25	12:00	13-15	vrijwel geheel	4	Nee
4	Breestraat	2	2	30-mei-17	5:25	12:00	13-15	vrijwel geheel	4	Nee
4	Middelweg	21-25	2	30-mei-17	5:25	12:00	13-15	vrijwel geheel	4	Nee
4	Middelweg	20	2	30-mei-17	5:25	12:00	13-15	vrijwel geheel	4	Nee
4	Middelweg	26	2	30-mei-17	5:25	12:00	13-15	vrijwel geheel	4	Nee
4	Middelweg	32	2	30-mei-17	5:25	12:00	13-15	vrijwel geheel	4	Nee
4	Middelweg	36	2	30-mei-17	5:25	12:00	13-15	vrijwel geheel	4	Nee
5	A.C. de Graafweg	3	2	30-mei-17	5:25	12:00	13-15	vrijwel geheel	4	Nee
5	A.C. de Graafweg	5	2	30-mei-17	5:25	12:00	13-15	vrijwel geheel	4	Nee
5	A.C. de Graafweg	9	2	30-mei-17	5:25	12:00	13-15	vrijwel geheel	4	Nee
5	A.C. de Graafweg	11	2	30-mei-17	5:25	12:00	13-15	vrijwel geheel	4	Nee
5	A.C. de Graafweg	15	2	30-mei-17	5:25	12:00	13-15	vrijwel geheel	4	Nee
6	A.C. de Graafweg	17-19	2	30-mei-17	5:25	12:00	13-15	vrijwel geheel	4	Nee
7	A.C. de Graafweg	21-23	2	30-mei-17	5:25	12:00	13-15	vrijwel geheel	4	Nee
7	A.C. de Graafweg	27	2	30-mei-17	5:25	12:00	13-15	vrijwel geheel	4	Nee
7	Tramweg	4	2	30-mei-17	5:25	12:00	13-15	vrijwel geheel	4	Nee



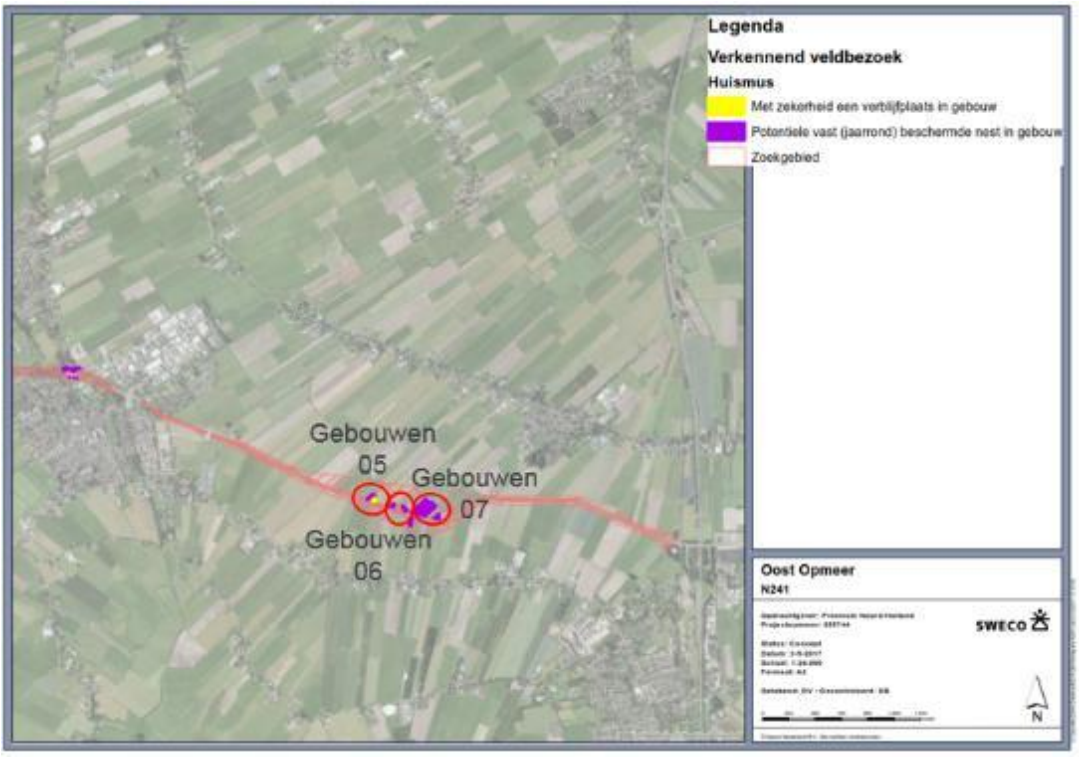
Figuur 4-5 Overzichtskaart N241 A.C. de Graafweg west met potentiële gierzwaluw verblijfplaatsen in woningen



Figuur 4-6 Overzichtskaart N241 A.C. de Graafweg oost met potentiële gierzwaluw verblijfplaatsen in woningen



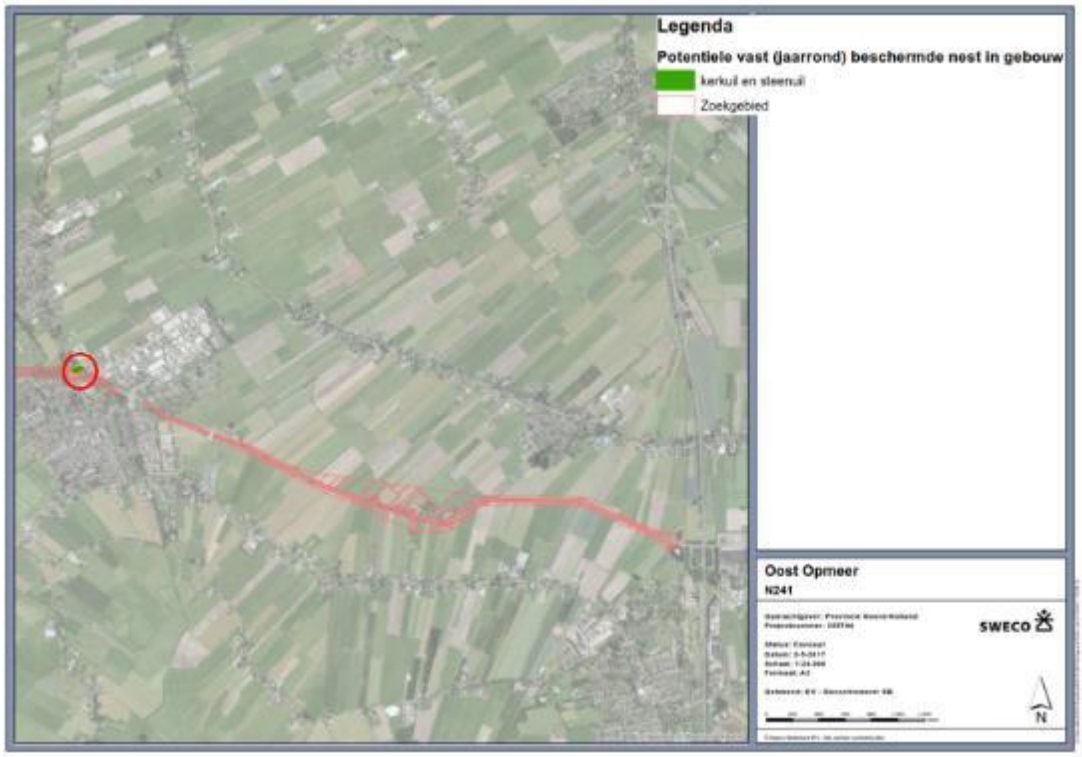
Figuur 4-7 Overzichtskaart N241 A.C. de Graafweg west met potentiële huismus verblijfplaatsen in woningen



Figuur 4-8 Overzichtskaart N241 A.C. de Graafweg oost met potentiële huismus verblijfplaatsen in woningen



Figuur 4-9 Overzichtskaart N241 A.C. de Graafweg west met potentiële kerkuil en steenuil verblijfplaatsen in woningen (rode cirkel)



Figuur 4-10 Overzichtskaart N241 A.C. de Graafweg oost met potentiële kerkuil en steenuil verblijfplaatsen in woningen

4.2.7 Rugstreeppad en platte schijfhoren

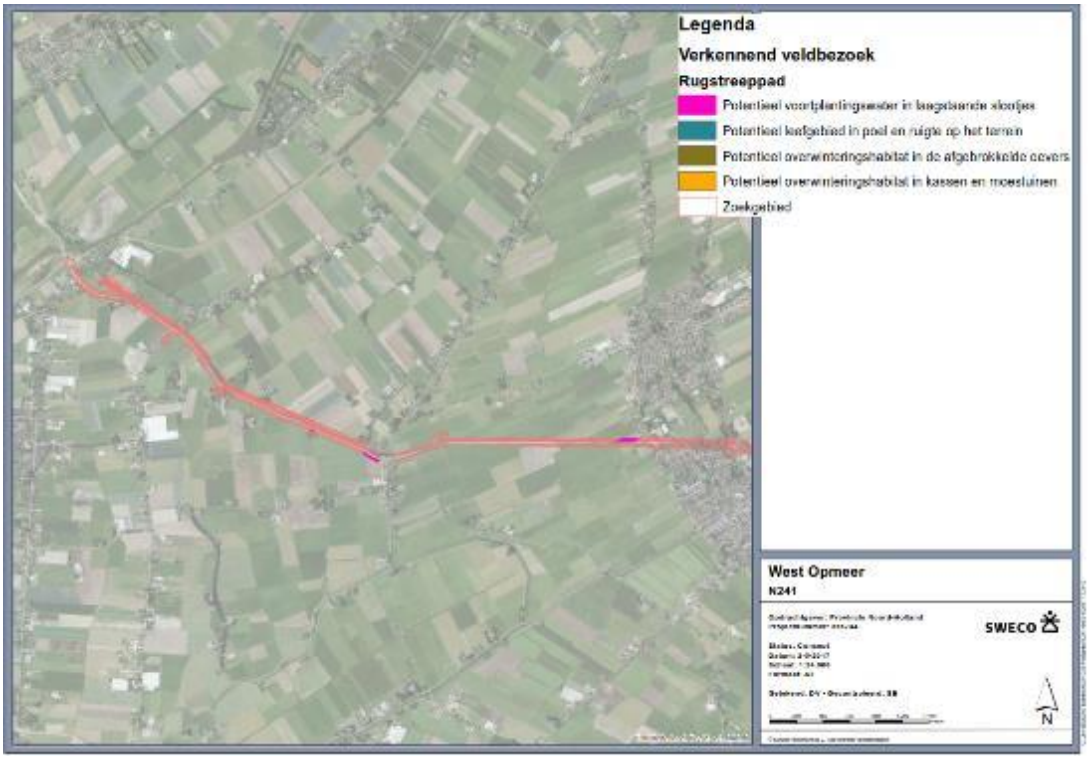
Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

Uit het verkennend natuuronderzoek (mei 2017) is gebleken dat de volgende functies in het onderzoeksgebied aanwezig kunnen zijn:

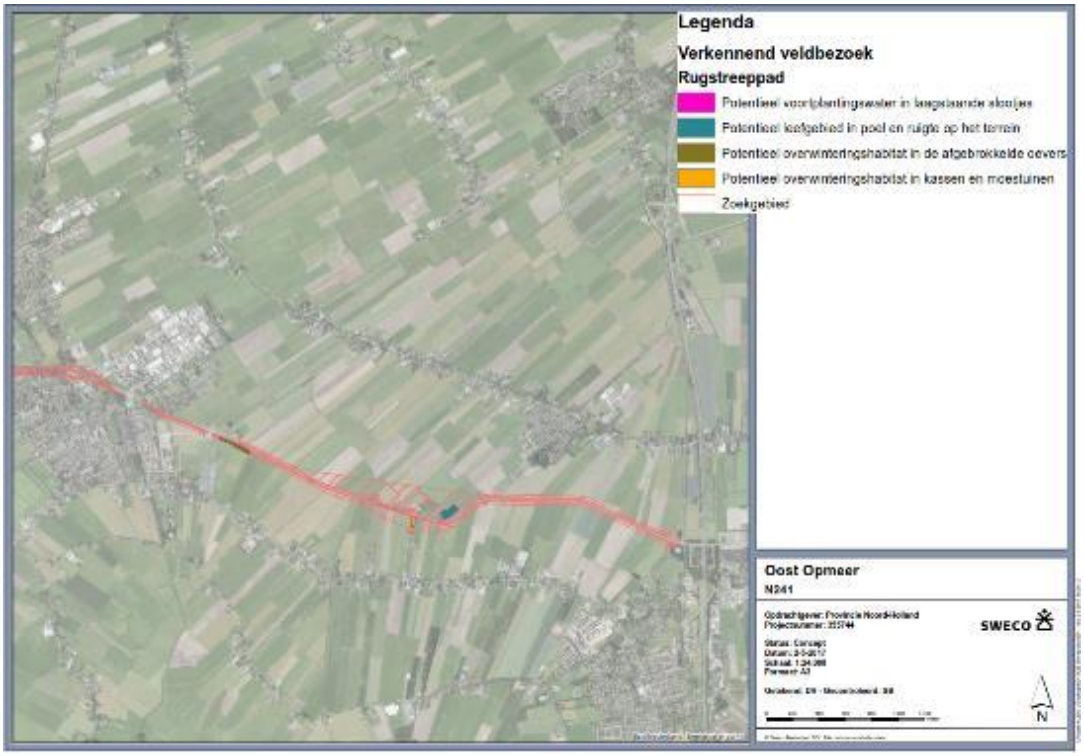
- Voortplantings- en rustplaatsen (zomer-, winterverblijfplaatsen).
- Er zijn in totaal 15 kadastrale percelen (al dan niet gecombineerd) waar de rugstreeppad voor zou kunnen komen als voortplantingswater. Alhoewel de platte schijfhoren niet bekend is in dit deel van de kop van Noord-Holland, zijn toch een tweetal sloten als een potentieel habitat van de platte schijfhoren gekenmerkt.

Het onderzoek naar de rugstreeppad is uitgevoerd conform de RVO Soortenstandaard van de rugstreeppad /BIJ12 kennisdocument rugstreeppad.

Hierbij zijn 4 locaties met potentiele winter- en zomerhabitat en voortplantingswater onderzocht (Figuur 4-11 en 4-12). De veldbezoeken naar kooractiviteiten zijn simultaan uitgevoerd met alle gierzwaluw- en vleermuisonderzoeken in de avond en nacht in mei t/m juli. De veldbezoeken naar ei-snoeren en larven zijn in juli overdag uitgevoerd ter hoogte van de potentiele voortplantingslocaties (Figuur 4-13, blauwe en roze vlakken). Dit betreft tevens een paar slootjes waar ook gezocht is naar de platte schijfhoren (Figuur 4-13) in N241 A.C. de Graafweg west. In N241 A.C. de Graafweg oost is geen potentieel platte schijfhoren habitat aangetroffen.



Figuur 4-11 Overzichtskaart N241 A.C. de Graafweg west met potentieel rugstreeppad habitat



Figuur 4-12 Overzichtskaart N241 A.C. de Graafweg oost met potentieel rugstreeppad habitat



Figuur 4-13 Overzichtskaart N241 A.C. de Graafweg west met potentieel platte schijfhoren habitat (in oost is geen potentieel habitat aangetroffen)

4.3 Resultaten aanvullend veldonderzoek

In onderstaande paragraven staan per soort/soortgroep de onderzoeksresultaten weergegeven van het aanvullend veldonderzoek.

4.3.1 Vaatplanten

Tijdens het onderzoek naar vaatplanten in april, mei en juni 2017 zijn geen op grond van de Wnb beschermde plantensoorten aangetroffen. Deze worden gelet op het ontbreken van waarnemingen en de beperkte geschiktheid van het onderzoeksgebied als groeiplaats voor beschermde soorten ook niet verwacht in het onderzoeksgebied.

4.3.2 Vleermuis verblijfplaatsen

Tijdens het vleermuisonderzoek zijn meerdere verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen in het onderzoeksgebied. Onderstaand is per soort aangegeven welke verblijfplaatsen zijn aangetroffen binnen het onderzoeksgebied en hoe deze zich verhouden tot het onderzoeksgebied en het ontwerp van de herinrichting N241 A.C. de Graafweg (Tabel 4.10).

Gewone dwergvleermuis

In het onderzoeksgebied, zijn verblijfplaatsen van de ruige dwergvleermuis aangetroffen:

- Eén zomerverblijfplaats van één exemplaar van de gewone dwergvleermuis in de gebouwen van camping de Vishoek aan de A.C. de Graafweg 2. De invliegopening betreft een gat in de gevel aan de zuidwest van een gebouw die waarschijnlijk toegang

geeft tot de spouw van het gebouw. Het betreft één individu, waardoor er geen sprake is van een kraamverblijfplaats;
- Eén zomerverblijfplaats van één exemplaar van de gewone dwergvleermuis is aanwezig aan de achterzijde van Middelweg nr. 20.
- Er zijn tijdens het vleermuisonderzoek geen kraamkolonies van de gewone dwergvleermuis aangetroffen in de gebouwen binnen het onderzoeksgebied. Kraamkolonies van de soort bevinden zich waarschijnlijk elders in het stedelijk gebied van Opmeer.

Buiten het onderzoeksgebied, zijn eveneens verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis aangetroffen:
- Meerdere paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis bevinden zich in Hoogwoud aan onder andere de Charles van der Nootstraat.
- Eén zomerverblijfplaats van één exemplaar van de gewone dwergvleermuis in Verlaat 16.
- Eén zomerverblijfplaats van één exemplaar van de gewone dwergvleermuis in Verlaat 10.

Ruige dwergvleermuis
Binnen het onderzoeksgebied is één verblijfplaats van de ruige dwergvleermuis aangetroffen:
- Eén zomer- en paarverblijfplaats van één exemplaar van de ruige dwergvleermuis in een boom. Bij deze boom is gedurende het onderzoek constant vleermuisactiviteit waargenomen en er zijn 5 invliegende ruige dwergvleermuizen aangetroffen (Figuur 4-14).

Buiten het onderzoeksgebied, zijn geen verblijfplaatsen van de ruige dwergvleermuis aangetroffen in bomen.

Laatvlieger
Binnen het onderzoeksgebied zijn geen verblijfplaats van de laatvlieger aangetroffen in het onderzoeksgebied.

Buiten het onderzoeksgebied, zijn wel verblijfplaatsen van de laatvlieger aangetroffen:
- Achter de camping gelegen gebouwen van een melkveehouderij is eén verblijfplaats van de Laatvlieger aangetroffen.
- Ter hoogte van A.C. de Graafweg nr. 6A in cluster 02 werden op 17 juni drie laatvliegers gezien die tijdens de ochtendschemering minimaal een kwartier volop boven de weg aan het rondvliegen en roepen waren. Vervolgens vlogen ze weg in zuidwestelijke richting alwaar ze hun verblijfplaats zullen hebben. In het najaar was deze cluster de locatie waar de meeste laatvliegers (12+) waargenomen werden. Mogelijkerwijs verbleven deze in de gebouwen van de melkveehouder.

Rosse vleermuis
Tijdens het vleermuisonderzoek zijn geen verblijfplaatsen van de rosse vleermuis aangetroffen in het onderzoeksgebied en ook niet buiten het onderzoeksgebied.

Watervleermuis

Tijdens het vleermuisonderzoek zijn geen verblijfplaatsen van de watervleermuis aangetroffen in het onderzoeksgebied en ook niet buiten het onderzoeksgebied.

Gewone grootoorvleermuis
In het onderzoeksgebied zijn geen verblijfplaatsen van de gewone grootoorvleermuis aangetroffen in het onderzoeksgebied.

Buiten het onderzoeksgebied, zijn verblijfplaatsen van de gewone grootoorvleermuis aangetroffen:

- Rond het kerkgebouw aan de Middelweg 26 in cluster 04 zijn onregelmatig gewone grootoorvleermuizen gehoord die waarschijnlijk op de kerkzolder verblijven.



Figuur 4-14 Verblijfplaatsen ruige dwergvleermuizen (5+ dieren) in bomen in Opmeer (rode cirkel)

Tabel 4.10: Vleermuis verblijfplaatsen in woningen en bomen

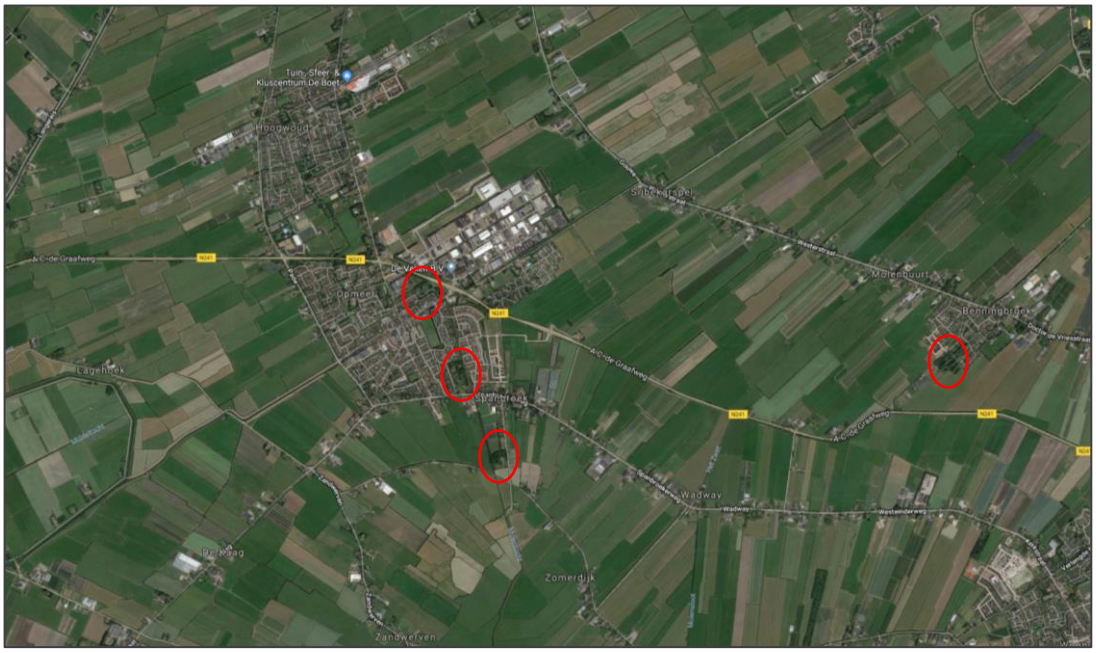
Cluster	Adres	Huisnr.	Vleermuisverblijfplaats woning / kunstwerk	Boomnr.	Vleermuis Verblijfplaats boom	Verblijfplaats in woningen of bomen binnen of buiten het onderzoeksgebied
1	Verlaat	30	nee		nvt	
1	Verlaat	32	nee		nvt	
1	Verlaat	34	nee		nvt	
1	Molenpad	6	nee		nvt	
1	A.C. de Graafweg	1	nee		nvt	
1	A.C. de Graafweg	2	nee		nvt	
1	A.C. de Graafweg	2A	nee		nvt	
1	A.C. de Graafweg	4	nee		nvt	
2	brug Skarpetweg	-	nee		nvt	
2	Skarpetweg	9	nee		nvt	
2	Skarpetweg	6	nee		nvt	
2	Schapenweg	8	gewone dwergvleermuis (zomerverblijfplaats, 1 dier)		nvt	binnen het onderzoeksgebied, maar gebouwen worden niet gesloopt, wel worden enkele bomen gekapt behorende bij het leefgebied van de gewone dwergvleermuis, maar het merendeel aan bomen blijft staan.
2	A.C. de Graafweg	6	nee		nvt	
2	A.C. de Graafweg	6A	Laatvlieger (zomer-, paar- en winterverblijfplaats, 12+ dieren)		nvt	Buiten het onderzoeksgebied. Dit gebouw wordt niet gesloopt en er wordt geen essentieel leefgebied behorende bij verblijfplaats aangetast.
2	A.C. de Graafweg	10-12	gewone dwergvleermuis		nvt	Buiten het onderzoeksgebied. Deze gebouwen worden niet gesloopt en er wordt geen essentieel leefgebied behorende bij verblijfplaats aangetast.
3	Pade	1	nee		nvt	
3	Pade	6	nee		nvt	
4	Breestraat	1	nee		nvt	
4	Breestraat	2	nee		nvt	
4	Middelweg	21-25	nee		nvt	
4	Middelweg	20	gewone dwergvleermuis		nvt	Buiten het onderzoeksgebied. Deze gebouwen worden niet gesloopt en er wordt geen essentieel leefgebied behorende bij verblijfplaats aangetast
4	Middelweg	26	gewone grootoorvleermuis		nvt	Buiten het onderzoeksgebied. Deze gebouwen worden niet gesloopt en er wordt geen essentieel leefgebied behorende bij verblijfplaats aangetast
4	Middelweg	32	nee		nvt	
4	Middelweg	36	nee		nvt	
5	A.C. de Graafweg	3	nee		nvt	
5	A.C. de Graafweg	5	nee		nvt	
5	A.C. de Graafweg	9	nee		nvt	
5	A.C. de Graafweg	11	zomer- en paarverblijfplaats laatvlieger, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis		nvt	Binnen het onderzoeksgebied. Deze gebouwen worden niet gesloopt en er wordt geen essentieel leefgebied behorende bij verblijfplaats aangetast

Tabel 4.10: Vleermuis verblijfplaatsen in woningen en bomen

Cluster	Adres	Huisnr.	Vleermuisverblijfplaats woning / kunstwerk	Boomnr.	Vleermuis Verblijfplaats boom	Verblijfplaats in woningen of bomen binnen of buiten het onderzoeksgebied
5	A.C. de Graafweg	13	nee		nvt	
5	A.C. de Graafweg	15	nee		nvt	
6	A.C. de Graafweg	17-19	nee		nvt	
7	A.C. de Graafweg	21-23	nee		nvt	
7	A.C. de Graafweg	27	nee		nvt	
7	Tramweg	4	nee		nvt	
1	A.C. de Graafweg			vb01a	nee	
1	A.C. de Graafweg			vb01b	nee	
1	Schapenweg			vb02	nee	
2	A.C. de Graafweg			vb03	nee	
2	A.C. de Graafweg			vb04	nee	
2	A.C. de Graafweg			vb05	nee	
2	A.C. de Graafweg			vb06	nee	
2	A.C. de Graafweg			vb07	nee	
2	A.C. de Graafweg			vb08	nee	
2	A.C. de Graafweg			vb09	nee	
2	A.C. de Graafweg			vb10	nee	
2	A.C. de Graafweg			vb11	ruige dwergvleermuis (zomer- en paarverblijfplaats 5+ dieren verdeeld over 3 twee bomen)	Binnen het onderzoeksgebied. Maar zolang de deze verblijfplaatsbomen en de bomen ernaast aan de noordzijde niet gekapt worden, worden geen verblijfplaatsen en geen essentieel leefgebied behorende bij verblijfplaatsen in bomen aangetast
3	A.C. de Graafweg			vb12	nee	
4	Breestraat			vb13	nee	
5	A.C. de Graafweg			vb14	nee	
5	A.C. de Graafweg			vb15	nee	

4.3.3 Vleermuis foerageergebieden

Binnen het gebied van cluster 01 werd door gewone dwergvleermuizen, en sporadisch door ruige dwergvleermuizen en laatvliegers, gefoerageerd. Een enkele keer is een overvliegende rosse vleermuis gehoord. De exemplaren van de gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis die in de bebouwing en/of bomen binnen het onderzoeksgebied verblijven, foerageren kort rond groen of bij lantaarnpalen in het onderzoeksgebied en vertrekken vervolgens naar foerageergebieden buiten het onderzoeksgebied, deze gebieden zijn te vinden binnen Opmeer en bij Benningbroek (zie onderstaand figuur). Tijdens het vleermuisonderzoek zijn geen essentiële foerageergebieden van vleermuizen aangetroffen in het onderzoeksgebied.



Figuur. Foerageergebieden (rode cirkels) in de omgeving van het plangebied.

Buiten het onderzoeksgebied:

- De tuin van Verlaat 5 vormt een foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis ruim buiten het onderzoeksgebied.
- Het parkbos aan weerszijden van de N241 in Opmeer (cluster 03) buiten het onderzoeksgebied vormt foerageergebied voor met name enkele exemplaren van de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis en watervleermuis. De dieren foerageren met name boven open ruimten in het bos en langs bosranden en bomenrijen aan de donkere zijde van het bos, dus niet ter hoogte van de bosranden langs de N241 A.C. de Graafweg. Het betreft hier in het gehele gebied relatief kleine aantallen (enkele individuen), maar het bos kan voor deze dieren toch van essentieel belang zijn voor de functionaliteit van de verblijfplaatsen van deze dieren.
- De laatvlieger is incidenteel en niet tijdens alle bezoeken in het onderzoeksgebied aangetroffen. Het onderzoeksgebied vormt geen essentieel foerageergebied voor de laatvlieger.

- De gewone grootoorvleermuis is incidenteel en niet tijdens alle bezoeken in het onderzoeksgebied aangetroffen. De gewone grootoorvleermuis is echter moeilijk waar te nemen met een batdetector vanwege hun zachte sonar. Het is dus niet uitgesloten dat er meer gewone grootoorvleermuizen in het bos in Opmeer foerageren dan tijdens het vleermuisonderzoek is waargenomen. Binnen het onderzoeksgebied zijn geen foeragerende gewone grootoorvleermuizen aangetroffen. Het onderzoeksgebied vormt ook geen geschikt biotoop voor de gewone grootoorvleermuis die veelal in donkere (park)bossen jaagt. Het bos vormt wel geschikt foerageergebied voor de gewone grootoorvleermuis. In het bos buiten het onderzoeksgebied is tevens een waterpartij gevonden waar de watervleermuis foerageert.
- Ter hoogte van de brug Skarpetweg over de Westerlangereis, zijn foeragerende watervleermuizen (Figuur 4-15) aangetroffen. De watervleermuizen maken gebruik van de gehele watergang, maar foerageren met name in de brede uitmonding ten noorden van de Westerlangereis buiten het onderzoeksgebied. Er zijn tevens geen verblijfplaatsen behorende bij deze foeragerende watervleermuizen aangetroffen in het onderzoeksgebied en in de directe omgeving buiten het onderzoeksgebied.
- Ter hoogte van Opmeer zijn tevens twee foerageergebieden van de watervleermuis buiten het onderzoeksgebied (Figuur 4-16) aangetroffen.



Figuur 4-15 Foerageergebied watervleermuizen buiten het onderzoeksgebied (blauwe cirkel)

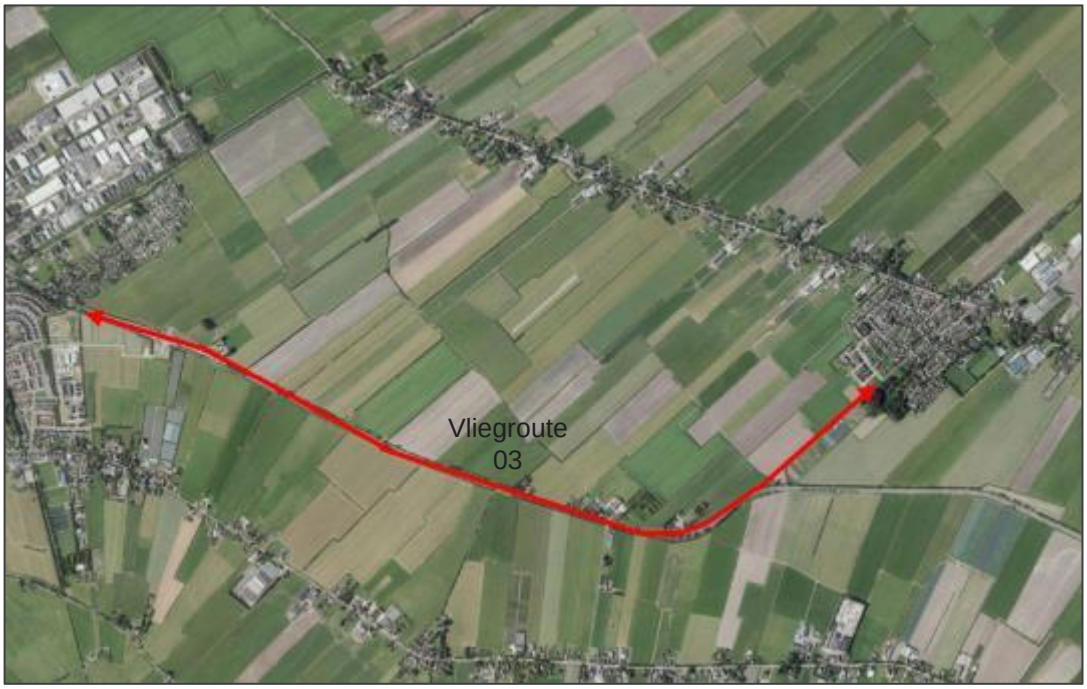


Figuur 4-16 Foerageergebied watervleermuizen buiten het onderzoeksgebied (blauwe cirkels)

4.3.4 Vliegroutes

Tijdens het vleermuisonderzoek zijn twee essentiële vliegroutes van vleermuizen in het onderzoeksgebied aangetroffen (Tabel 4.11):

- Eén laan ten oosten van Opmeer tussen Opmeer en Sijbekarspel betreft een essentiële vliegroute (Figuur 4-17, vliegroute 03) van de gewone dwergvleermuis (meer dan 20 dieren). Gedurende de veldbezoeken zijn meer dan 20 overvliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen, die een sterke binding hebben met de aanwezige bomen. De vleermuizen zijn vliegend waargenomend net onder de boomkronen. De gewone dwergvleermuizen zijn afkomstig van Opmeer en vliegen richting het oosten. Om vast te stellen hoe de vliegroute loopt is onderzocht of de vleermuizen de A.C. de Graafweg volgen of niet. Hieruit blijkt dat de gewone dwergvleermuizen net na de S-bocht in de weg, afbuigen richting het noorden richting Benningbroek. Omdat er geen nabijgelegen laanbeplanting is tussen Opmeer en Sijbekarspel, zijn er geen - ondanks de doorbroken lijnbeplanting - alternatieve vliegroutes voor de gewone dwergvleermuis.



Figuur 4-17 Essentiële vliegroute gewone dwergvleermuis (rode pijl)

- Eén watergang zijnde de Westerlangereis, ten westen van Opmeer tussen de Dijkweg en de N242, betreft een essentiële vliegroute voor de meervleermuis (Figuur 4-18). De batlogger metingen onder het bruggetje van de Skarpetweg en de brug onder de N242 duiden enkele meervleermuis waarnemingen. Desondanks zijn er zowel in de zomerperiode als het najaar diverse meervleermuizen aangetroffen met de batdetector en zichtwaarnemingen. Desbetreffende meervleermuizen vlogen onder andere lijnrecht door een groep foeragerende watervleermuizen ter hoogte van de Skarpetweg. De Westerlangereis betreft een bekende vliegroute van meervleermuizen uit Obdam, richting het noorden via de Ringsloot van de Berkmeer (en tevens beperkt ook de Veenhuizerkade) langs de Kade Hoekpolder via de Westerlangereis. In Obdam zitten bekende verblijfplaatsen, namelijk Kloet 68 (grote kraamkolonie meervleermuis ca. 75 stuks), Kloet 93 (middelgrote kraamkolonie meervleermuis ca. 55 stuks), Boeier 31 (kleine kraamverblijfplaats meervleermuis ca. 10 stuks) en Kloet 77 (kleine kraamverblijfplaats meervleermuis ca. 5 stuks). De meervleermuis vliegt onder de brug Skarpetweg door. Desbetreffende brug is onverlicht en heeft een onderdoorgang hoogte van circa 1,5 tot 2 meter.



Figuur 4-18 Essentiële vliegroute meervleermuis (rode pijl)

De overige lanen en watergangen in het onderzoeksgebied waar gewone- en ruige dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis aangetroffen zijn, vormen geen essentiële vliegroute. Gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuizen en ook de gewone grootoorvleermuis verspreiden zich diffuus via wegen en bospaden in het onderzoeksgebied naar hun foerageergebieden buiten het onderzoeksgebied. De laatvlieger is incidenteel foeragerend in het onderzoeksgebied aangetroffen en gebruikt daarbij ook meerdere wegen en bospaden als vlieg-/foerageerroute. Van een duidelijk vliegroute van de laatvlieger die door meerdere dieren wordt gebruikt is geen sprake.

Tabel 4.11: Essentiele vleermuis vliegroutes en foerageergebied

Locatie	Vlieg-routenr.	Essentiële vliegroute	Essentieel foerageergebied
A.C. de Graafweg watergang	vr01	Ja (meervleermuizen (5 dieren))	Nee (geen essentieel foerageergebied, wel foeragerende watervleermuizen)
A.C. de Graafweg watergang	vr02	Nee	Nee
A.C. de Graafweg bomenrij	vr03	Ja (gewone dwergvleermuis (20+ dieren))	Nee

4.3.5 Marterachtigen

Tijdens het onderzoek met cameravallen zijn geen marterachtigen aangetroffen in het onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied en de directe omgeving vormt dus geen essentieel leefgebied voor marterachtigen zoals boommarter, steenmarter, bunzing,

hermelijn en wezel. Gelet op de onderzoeksinspanning zou er dan op zijn minst een keer een marterachtige in het gebied gefotografeerd moeten zijn.

4.3.6 Jaarrond beschermde nesten (vogels)

Tijdens het veldonderzoek naar jaarrond beschermde nesten en nesten van bosuil zijn in gebruik zijnde nesten van vogels met een jaarrond beschermde nestplaats aangetroffen in het onderzoeksgebied (Tabel 4.12).

Tijdens het veldonderzoek naar vogels zijn geen foeragerende gierzwaluwen, roek, havik of bosuilen aangetroffen in het onderzoeksgebied. Wel is een sperwer overvliegend aangetroffen. Er zijn geen in gebruik zijnde nesten van de gierzwaluw, roek, havik, sperwer en bosuil aangetroffen in het onderzoeksgebied en er is ook geen nestindicerend gedrag van deze soorten waargenomen. Aanwezigheid van in gebruik zijnde nesten en/of van essentieel leefgebied van deze soorten in het onderzoeksgebied wordt derhalve uitgesloten.

Van de onderstaande soorten zijn wel jaarrond beschermde nesten in het onderzoeksgebied of buiten het onderzoeksgebied aangetroffen. Dit betreft:

Buizerd

- In de restant van de populierenrij is ten noorden van de A.C. de Graafweg (globaal t.h.v. nr. 8 en 10) in cluster 02 is een bezet jaarrond beschermde buizerdnest (2 dieren) aangetroffen in het onderzoeksgebied (Figuur 4-19).

Boomvalk

- In de tuin van A.C. de Graafweg nr. 11 in cluster 06 is een jaarrond beschermde nest van de boomvalk (1 dier) aangetroffen in het onderzoeksgebied (Figuur 4-20).

Ransuil

- In de tuin van A.C. de Graafweg nr. 11 in cluster 06 is in het najaar een jaarrond beschermde slaapplaats van de ransuil (2 dieren) aangetroffen in het onderzoeksgebied;
- Op het terrein aan A.C. de Graafweg nr. 21A in cluster 06, is in het najaar een ransuil slaap(roest)plaats (2+ dieren) aangetroffen in het onderzoeksgebied (figuur 4-20).

Steenuil

- Bij A.C. de Graafweg nr. 13 in cluster 06 werd ’s nachts een roepende steenuil waargenomen, zittend op het dak, wat voldoende aannemelijk maakt dat hier een jaarrond beschermd nest aanwezig is in het onderzoeksgebied (Figuur 4-20).

Huismus

- Op het terrein aan A.C. de Graafweg nr. 21-23 in cluster 06 (Figuur 4-21), is in het voorjaar een grote groep huismussen (14+ dieren) aangetroffen in het onderzoeksgebied;
- In de tuin van het woonhuis op de hoek Tramweg 4 / A.C. de Graafweg is een verblijfplaats van de huismus (3+ dieren) aangetroffen in het onderzoeksgebied (Figuur 4-20).



Figuur 4-19 Jaarrond beschermd buizerdnest (blauwe cirkel) langs de N241 A.C. de Graafweg ter hoogte van A.C. de Graafweg 8 en 10, Heerhugowaard (buiten het onderzoeksgebied).



Figuur 4-20 Jaarrond beschermd boomvalknest (oranje cirkel), ransuil roestplaatsen (rode cirkels), steenuil verblijfplaats (groene cirkel) en huismus verblijfplaatsen (blauwe cirkels) tussen de te verleggen en bestaande N241 A.C. de Graafweg (buiten onderzoeksgebied).



Figuur 4-21 Jaarrond beschermde huismusnesten (blauwe cirkels) langs de N241 A.C. de Graafweg ter hoogte van de A.C. de Graafweg 6A (buiten het onderzoeksgebied).

Er zijn tevens jaarrond beschermde nesten buiten het onderzoeksgebied aangetroffen. Dit betreft:

- Eén mogelijke nestboom van de ransuil in de tuinen van Verlaat 36, met drie jonge ransuilen. De daadwerkelijke bomen waar de nesten aanwezig zijn is onduidelijk, omdat dit ruim buiten het onderzoeksgebied betreft;
- Twee nesten in woningen van de huismus in de woning van Verlaat 34. Met 16+ huismussen. Desbetreffende nestlocaties betreft tevens een overwinterings-verzamelverblijfplaats voor de huismus;
- Meerdere nestbomen van de ransuil in de tuinen van de Breestraat 11 en het terrein achter de Breestraat 11 (Opmeer) van 3+ dieren;
- Eén buizerdnest In een restant van een populierenrij is ten noorden van de A.C. de Graafweg (achter nr. 9) met 2 dieren.
- Bij Tramweg nr. 4 is in een boom naast het huis een mannetje steenuil gehoord waarbij een baltsroep in het onderzoeksgebied is gehoord. De steenuilen op de locaties in cluster 06 en 07 werden gedurende verschillende nachten waargenomen. Daarom wordt uitgegaan van een jaarrond beschermd nest op het terrein van Tramweg nr. 4. Er vindt tevens mogelijk uitwisseling plaats met de steenuil verblijfplaats aan de A.C. de Graafweg 13.

Tabel 4.12: Jaarrond beschermde nesten in woningen en bomen

Cluster	Adres	Huisnr.	Huismus / Gierzwaluw Jaarrond nesten in woning	Jaarrond nesten in bomen	Verblijfplaatsen in woningen of bomen binnen of buiten het onderzoeksgebied
1	Verlaat	30	nee	nee	
1	Verlaat	32	huismus (16 dieren)	ransuil	ruim buiten het onderzoeksgebied en daarmee geen aantasting van verblijfplaatsen of leefgebied
1	Verlaat	34	nee	nee	
1	Molenpad	6	nee	nee	
1	A.C. de Graafweg	1	nee	nee	
1	A.C. de Graafweg	2	nee	nee	
1	A.C. de Graafweg	2A	nee	nee	
1	A.C. de Graafweg	4	nee	nee	
1	A.C. de Graafweg	-	nee	buizerd (2 dieren)	direct buiten het onderzoeksgebied, In een straal van 50 meter om de nestboom staan bomen behorende bij essentieel leefgebied bij het nest. Zolang in een straal van 50 meter om de nestboom er geen bomen worden gekapt, worden effecten voorkomen en is een ontheffing niet noodzakelijk. Verstoring door werkzaamheden wordt uitgesloten, omdat het nest buiten het beoogde noordelijke traject ligt.
2	Skarpetweg	9	nee	nee	
2	Skarpetweg	6	nee	nee	
2	Schapenweg	8	huismus (2 dieren)	nee	ruim buiten het onderzoeksgebied
2	A.C. de Graafweg	6	nee	nee	
2	A.C. de Graafweg	6A	huismus (6 dieren)	nee	direct buiten het onderzoeksgebied, maar geen aantasting van verblijfplaatsen of leefgebied, zolang de bomen en achter het huis aanwezig blijven.
2	A.C. de Graafweg	10-12	nee	nee	
3	Pade	1	nee	nee	
3	Pade	6	nee	nee	
4	Breestraat	1	nee	nee	
4	Breestraat	2	nee	nee	
4	Middelweg	21-25	nee	nee	
4	Middelweg	20	nee	nee	
4	Middelweg	26	nee	nee	
4	Middelweg	32	nee	nee	
4	Middelweg	36	nee	nee	
5	A.C. de Graafweg	3	nee	nee	
5	A.C. de Graafweg	5	nee	nee	
5	A.C. de Graafweg	9	nee	buizerd	direct buiten het onderzoeksgebied, maar geen aantasting van verblijfplaatsen of leefgebied, zolang de bomen achter het huis aanwezig blijven in een straal van 50 meter om de nestboom er geen bomen worden gekapt, worden effecten voorkomen en is een ontheffing niet noodzakelijk. Verstoring door werkzaamheden wordt uitgesloten, omdat het nest buiten het beoogde noordelijke traject ligt.

Tabel 4.12: Jaarrond beschermde nesten in woningen en bomen

Cluster	Adres	Huisnr.	Huismus / Gierzwaluw Jaarrond nesten in woning	Jaarrond nesten in bomen	Verblijfplaatsen in woningen of bomen binnen of buiten het onderzoeksgebied
5	A.C. de Graafweg	11	nee	boomvalk (1 dier), ransuil roestplaats (2 dieren)	buiten het onderzoeksgebied. Een ontheffing is niet noodzakelijk. Zolang in een straal van 50 meter om de nestboom er geen bomen worden gekapt, worden effecten voorkomen en is een ontheffing niet noodzakelijk. Verstoring door werkzaamheden wordt uitgesloten, omdat de nesten buiten het beoogde noordelijke traject ligt.
5	A.C. de Graafweg	13	steenuil	nee	buiten het onderzoeksgebied. De woning wordt niet gesloopt en geen keuze voor de zuidelijke variant zodat geen isolatie en van leefgebied behorende bij het nest plaatsvind (i.v.m. mogelijke uitwisseling met een verblijfplaats van de steenuil buiten het onderzoeksgebied aan de Tramweg 3).
5	A.C. de Graafweg	15	nee	nee	
6	A.C. de Graafweg	17-19	nee	nee	
7	A.C. de Graafweg	21-23	huismus (14+ dieren) inclusief overwinteringsplaats	ransuil roestplaats (2+ dieren)	buiten het onderzoeksgebied. De woning wordt niet gesloopt, wel. De huismussen zijn erf en daarmee plaatsgebonden. Aantasting van het leefgebied zal niet plaatsvinden. Zolang in een straal van 50 meter om de ransuil roestplaats er geen bomen worden gekapt, worden effecten voorkomen en is een ontheffing niet noodzakelijk. Verstoring door werkzaamheden wordt uitgesloten, omdat de roestplaats buiten het beoogde noordelijke traject ligt.
7	A.C. de Graafweg	27	nee	nee	
7	Tramweg	4	huismus (3+ dieren)	nee	buiten het onderzoeksgebied. De woning wordt niet gesloopt en bomen worden niet gekapt.

4.3.7 Rugstreeppad

Tijdens het onderzoek zijn enkele rugstreeppadden roepend waargenomen in het onderzoeksgebied op drie verschillende locaties, dit betreft:

- moerasgebied ten oosten van Opmeer (Figuur 4-22). Dit betreft enkele roepende dieren, vanuit zomer- en voortplantingshabitat. Het moerasgebied en daarmee de verblijfplaatsen worden niet aangetast binnen de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg. De winterverblijfplaatsen zijn naar verwachting aanwezig ter hoogte van de noordelijke gelegen woonerf (rode pijl). Er zijn geen potentiele winterhabitat locaties (zoals muizen- en konijnenholen) gevonden in het talud van de N241 A.C. de Graafweg;
- volkstuincomplex ten westen van Opmeer (Figuur 4-23). Dit betreft enkele roepende dieren, vanuit zomer- en winterhabitat (blauwe stip). Het voortplantingshabitat betreft naar verwachting de sloot gelegen ten noorden van het volkstuinencomplex (rode cirkel). Er zijn geen potentiele winterhabitat locaties (zoals muizen- en konijnenholen) gevonden in het talud van de N241 A.C. de Graafweg;
- zandige nieuwbouwterrein ten oosten van Opmeer (Figuur 4-24). Dit betreft enkele roepende dieren, vanuit zomer- en winterhabitat (blauwe stip). Het voortplantingshabitat betreft naar verwachting de sloot gelegen langs de N241 A.C. de Graafweg aan de zuidzijde (rode cirkel). Er zijn geen potentiele winterhabitat locaties (zoals muizen- en konijnenholen) gevonden in het talud van de N241 A.C. de Graafweg;
- Tijdens het onderzoek in juli zijn geen ei-snoeren gevonden in wateren bij potentiele voortplantingslocaties (Figuur 4-13, blauwe en roze vlakken) en waar de rugstreeppad gehoord is (Figuur 4-22 en 4-23). Maar door de waargenomen kooractiviteiten is voldoende aannemelijk dat desbtreffende plassen wel voortplantingswateren betreffen.

4.3.8 Platte schijfhoren

Tijdens het onderzoek naar de platte schijfhoren zijn in sloten met geschikt habitat voor deze soort geen (platte) schijfhorens aangetroffen.



Figuur 4-22 rugstreeppad zomer- en voortplantingshabitat moerasgebied (blauwe stippen) en mogelijk winterhabitat (rode pijl)



Figuur 4-23 rugstreeppad voortplantingswater (rode cirkel) en zomer- en winter habitat (blauwe stip)



Figuur 4-24 rugstreeppad zomer- en voortplantingshabitat moerasgebied (blauwe stip) en mogelijk voortplantingshabitat (rode cirkels)

5 Effecten en toetsing

5.1 Vaatplanten

Tijdens het onderzoek naar vaatplanten in april, mei en juni 2017 zijn geen op grond van de Wnb beschermde plantensoorten aangetroffen. Het merendeel van de plantensoorten die op grond van de Wnb zijn beschermd, worden op grond van ontbrekend geschikt habitat (kalkrijke en/of voedselarme gronden) en/of op grond van hun verspreiding niet verwacht. Omdat het onderzoeksgebied geen geschikt biotoop betreft en beschermde Wnb planten in dit deel van Noord-Holland zich voornamelijk beperken tot duin-, plassen en moeras/rietland, is een vervolgprocedure (nader onderzoek, ontheffing, maatregelen) niet noodzakelijk. Dit aspect staat derhalve niet aan de uitvoerbaarheid van het voorgenomen plan in de weg.

5.2 Vleermuizen

5.2.1 Verblijfplaatsen

Uit het aanvullend natuuronderzoek is gebleken dat binnen het onderzoeksgebied geen verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Een deel van de bebouwing in het onderzoeksgebied wordt mogelijk gesloopt en een deel van de bomen wordt gekapt. De gebouwen en bomen waar verblijfplaatsen in aangetroffen zijn, worden binnen dit plan niet gesloopt of gekapt. Dit leidt daarmee niet tot een overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming, en daarmee is geen ontheffing noodzakelijk. Zowel direct buiten het onderzoeksgebied als ruim buiten het onderzoeksgebied zijn wel verblijfplaatsen van vleermuizen in woningen aanwezig. Deze worden niet aangetast binnen dit project.

Een tweetal bomen (zie figuur 4-14) waar de verblijfplaatsen van de ruige dwergvleermuis aanwezig is, wordt vooralsnog niet gekapt, maar ligt wel in het verlengde van een traject die mogelijk gekapt wordt binnen het onderzoeksgebied. Zolang de deze bomen met verblijfplaatsen en de bomen in het bosje eromheen aan de noordzijde niet gekapt worden, worden geen verblijfplaatsen en geen essentieel leefgebied behorende bij verblijfplaatsen in bomen aangetast en is geen ontheffing nodig.

Mochten deze bomen onverwachts toch gekapt worden, dan is wel ontheffing noodzakelijk. Hierbij wordt een ontheffing verleenbaar geacht indien de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soort (ruige dwergvleermuis) wordt gewaarborgd en als blijkt dat er geen alternatieve keuze is voor de werkgrens en ligging van het traject. Dit kan door tijdig compenserende maatregelen te treffen zoals het ophangen van (tijdelijke) vleermuiskasten en/of (tijdig) aanbrengen van nieuwe voorzieningen voor vleermuizen in de nieuwbouw. Dit betreft bewezen effectieve maatregelen, die ervoor kunnen zorgen dat de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soorten niet in het geding komt. De benodigde ontheffing wordt derhalve verleenbaar geacht. Dit aspect staat derhalve niet aan de uitvoerbaarheid van het voorgenomen plan in de weg.

Buiten het onderzoeksgebied zijn ook verschillende verblijfplaatsen van vleermuizen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis) aanwezig. Deze worden als gevolg van het voorgenomen plan echter niet fysiek aangetast. Van vernietiging of beschadiging van deze verblijfplaatsen van vleermuizen is derhalve geen sprake. Verstoring van verblijfplaatsen van vleermuizen is niet verboden op grond van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming. Op grond van artikel 3.5, tweede lid,

Wet natuurbescherming is het echter wel verboden individuen opzettelijk te storen. Opzettelijke verstoring van vleermuizen in hun verblijfplaats moet derhalve voorkomen worden. Vleermuizen kunnen in hun verblijfplaats met name verstoord worden door licht en in mindere mate door (harde) geluiden. Verblijfplaatsen van vleermuizen worden regelmatig aangetroffen in door geluid verstoord stedelijk gebied (ook op bouwterreinen) of langs drukke (provinciale) wegen. Reguliere bouwwerkzaamheden en regulier gebruik van het onderzoeksgebied zullen derhalve niet leiden tot opzettelijke verstoring van vleermuizen in hun verblijfplaats. Werkzaamheden tijdens de aanlegfase op korte afstand van omliggende verblijfplaatsen van vleermuizen zou eveneens kunnen leiden tot opzettelijke verstoring van vleermuizen in hun verblijfplaats. Werkzaamheden in de buurt van verblijfplaatsen van vleermuizen dienen derhalve waar mogelijk uitgevoerd te worden in een periode dat vleermuizen geen gebruik maken van de betreffende verblijfplaatsen. Veelal betreft het verblijfplaatsen in bomen, die niet in de winterperiode als overwinteringsplaats gebruikt zullen worden. Wanneer dit niet mogelijk is dienen andere maatregelen getroffen te worden waardoor opzettelijke verstoring van vleermuizen in hun verblijfplaats voorkomen kan worden, zoals afscherming van de verblijfplaats met een geluiddempend scherm.

Lichtuitstraling op omliggende verblijfplaatsen van vleermuizen, direct buiten het onderzoeksgebied, kan optreden door extra verlichting of verplaatsing van bestaande verlichting in de buitenruimte of door lichtstraling vanuit de nieuwe gebouwen. Lichtverstoring op omliggende verblijfplaatsen van vleermuizen kan echter beperkt worden door middel van mitigerende maatregelen. Daarbij kan worden gedacht aan het afschermen van lantaarnpalen en andere lichtbronnen in de buitenruimte aan de zijde van het Westerlangereis of door het gebruik van aangepaste armatuur. Ook de aanplant van dichtere begroeiing in de randzone van de N241 A.C. de Graafweg kan ertoe leiden dat lichtuitstraling vanuit het onderzoeksgebied op omliggende verblijfplaatsen van vleermuizen beperkt blijft.

Geconcludeerd wordt dat als gevolg van het voorgenomen plan en met inachtneming van bovengenoemde mitigerende maatregelen, geen sprake is van een zodanige opzettelijke verstoring van vleermuizen in hun verblijfplaatsen, dat daardoor de verbodsbepalingen uit artikel 3.5 Wet natuurbescherming worden overtreden. Het aanvragen van ontheffing voor deze buiten het onderzoeksgebied gelegen verblijfplaatsen van vleermuizen is derhalve niet aan de orde. Dit aspect staat derhalve niet aan de uitvoerbaarheid van het voorgenomen plan in de weg.

5.2.2 Foerageergebied

Uit het vleermuisonderzoek blijkt het onderzoeksgebied zelf geen essentieel foerageergebied vormt voor vleermuizen. Het voorgenomen plan leidt derhalve niet tot een directe aantasting (vernietiging) van essentieel foerageergebied van vleermuizen.

Het buiten het onderzoeksgebied gelegen bos in Opmeer vormt (mogelijk) wel een essentieel foerageergebied voor enkele exemplaren van de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis en gewone grootoorvleermuis. Hoewel de aangetroffen aantallen van deze soorten relatief laag zijn, kan niet worden uitgesloten dat deze dieren voor de functionaliteit van hun verblijfplaats afhankelijk zijn van het foerageergebied in het bos buiten het onderzoeksgebied. Dit foerageergebied ligt buiten het onderzoeksgebied. Het voorgenomen plan leidt derhalve niet tot een directe aantasting (vernietiging) van dit

(mogelijk) essentieel foerageergebied van vleermuizen. Verstoring van het foerageergebied zou echter wel indirect kunnen leiden tot een aantasting van de functionaliteit van de verblijfplaatsen van de betreffende soorten.

De gewone en ruige dwergvleermuis zijn niet gevoelig voor verstoring door verlichting in hun foerageergebied. Beide soorten maken juist vaak gebruik van lichtbronnen zoals lantaarnpalen om te foerageren. Dit is ook vastgesteld tijdens het vleermuisonderzoek, waarbij foeragerende exemplaren van gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis werden aangetroffen rond lantaarnpalen. Aangezien de meeste plekken in het onderzoeksgebied waar foeragerende gewone en ruige dwergvleermuizen zijn aangetroffen onverstoord blijven en beide soorten bij het foerageren niet gevoelig zijn voor verstoring door verlichting of geluid, is geen sprake van een zodanige verstoring van essentieel foerageergebied van de gewone en ruige dwergvleermuis dat daardoor sprake is van een aantasting van de functionaliteit van de verblijfplaatsen van deze vleermuissoorten.

Voor de gewone grootoorvleermuis en watervleermuis ligt dit anders. Gewone grootoorvleermuizen foerageren veelal op donkere plekken in bossen en parken en watervleermuizen boven het water en zijn gevoelig voor lichtverstoring. Omdat gewone grootoorvleermuizen passieve luisteraars zijn die (deels) foerageren door te luisteren naar prooigeluiden, zou geluidverstoring (‘acoustic masking’) ook kunnen leiden tot verstoring van essentieel foerageergebied van de gewone grootoorvleermuis. Het aantal waargenomen gewone grootoorvleermuizen in Opmeer (Cluster 04) en watervleermuizen in een waterpartij in Opmeer (cluster 03) en langs de A.C. de Graafweg in het westelijk deel (cluster 02) is beperkt en tijdens het vleermuisonderzoek is geen zwermactiviteit rond gebouwen en bomen aangetroffen die duidt op aanwezigheid van kraamkolonies van deze soorten.

Aangenomen wordt dat een klein aantal gewone grootoorvleermuizen gebruikt maakt van het bos in Opmeer buiten het onderzoeksgebied aan weerzijden van de N241 A.C. de Graafweg om te foerageren. Het bos buiten het onderzoeksgebied blijft ook na realisatie van het voorgenomen plan onverstoord. Er komen geen licht- of geluidbronnen buiten het onderzoeksgebied in dit bos. Alleen de randzone zou door licht- en/of geluiduitstraling extra verstoord kunnen worden. Daarbij kan worden gedacht aan het afschermen van lantaarnpalen en andere lichtbronnen in de buitenruimte aan de zijde van de N241 A.C. de Graafweg of door het gebruik van op vleermuizen aangepaste armatuur. Ook de aanplant van dichtere begroeiing in de randzone van de N241 kan ertoe leiden dat lichtuitstraling vanuit het onderzoeksgebied op het foerageergebied van de gewone grootoorvleermuis rondom de kerk (Middelweg 26) en watervleermuizen op bovengenoemde locaties (Figuur 4-15 en 4-16) beperkt blijft.

Het onverstoorde gedeelte van het bos en het water is bovendien dermate groot, dat dit voldoende ruimte biedt aan het beperkt aantal exemplaren van de gewone grootoorvleermuis dat hiervan gebruik maakt als foerageergebied. Van een zodanige verstoring van essentieel foerageergebied van de gewone grootoorvleermuis en de watervleermuis, dat daardoor sprake is van een aantasting van de functionaliteit van de verblijfplaatsen van deze vleermuissoort is geen sprake.

Geconcludeerd wordt dat als gevolg van het voorgenomen plan en met inachtneming van bovengenoemde mitigerende maatregelen, geen sprake is van overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming ten aanzien van foerageergebieden van vleermuizen. Het aanvragen van ontheffing voor foerageergebieden van vleermuizen is daarmee niet aan de orde. Dit aspect staat daarmee niet aan de uitvoerbaarheid van het voorgenomen plan in de weg.

5.2.3 Vliegroutes

Uit het vleermuisonderzoek blijkt het onderzoeksgebied essentiële vliegroutes van vleermuizen bevat:

- Er is een essentiële vliegroute aangetroffen boven de Westerlangereis van de meervleermuis. Voor aantasting van de essentiële meervleermuis vliegroute functie is (in overleg met de Provincie Noord-Holland) ontheffing nodig als het water smaller wordt of verlicht wordt. Ten aanzien van verlichting kunnen mitigerende maatregelen worden getroffen om aantasting van vliegroute functie en daarmee overtreding te voorkomen. Lichtuitstraling op de vliegroute van de meervleermuis kan optreden door extra verlichting of verplaatsing van bestaande verlichting in de buitenruimte of door lichtstraling vanuit de nieuwe weg of watergang. Lichtverstoring op de vliegroute kan echter beperkt worden door middel van mitigerende maatregelen. Daarbij kan worden gedacht aan het afschermen van lantaarnpalen en andere lichtbronnen in de buitenruimte aan de zijde van het Westerlangereis of door het gebruik van op vleermuizen aangepaste armatuur. Ook de aanplant van dichtere begroeiing in de randzone kan ertoe leiden dat lichtuitstraling vanuit het onderzoeksgebied op de vliegroute beperkt blijft. Zolang de watergang Westerlangereis niet aangetast (versmald) wordt en bovengenoemde mitigerende maatregelen worden toegepast is er geen sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming ten aanzien van vliegroutes van vleermuizen. Het aanvragen van ontheffing voor vliegroutes van vleermuizen is daarmee niet aan de orde. Dit aspect staat daarmee niet aan de uitvoerbaarheid van het voorgenomen plan in de weg.
- Ten oosten van Opmeer is een essentiële vliegroute van de gewone dwergvleermuis aanwezig (tussen Opmeer en Sijbekarspel). Als gevolg van de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg wordt deze vliegroute tussen Opmeer tot aan de noordelijke verlegging van de N241 A.C. de Graafweg aangetast. Voor aantasting van de essentiële vliegroute van de gewone dwergvleermuis ten oosten van Opmeer is een ontheffing Wet natuurbescherming nodig als deze functie niet intact blijft. Om de functionaliteit van de vliegroute in stand te houden worden 2 opties aanbevolen:
    1. gedurende de winter (dus buiten de kwetsbare periode van vleermuizen) de bomenlaan (eenzijdig) gefaseerd te kappen en aan opnieuw bomen van minimaal 5 meter hoog te planten, op een dergelijke wijze dat te allen tijde een bomenrij blijft behouden;
    2. gedurende de winter (dus buiten de kwetsbare periode van vleermuizen) de bomenlaan (eenzijdig) gefaseerd te kappen en het planten van een rietkraag in de Achterwijzend (profiel: tenminste 3 meter rietkraag en 3 meter wateroppervlakte en rietkraag tot maximaal 3 meter hoog) vanaf grofweg het nieuwbouwplan Heerenweide tot aan de noordelijke verlegging van de N241 A.C. de Graafweg.

De benodigde ontheffing wordt verleenbaar geacht. Dit aspect staat derhalve niet de uitvoerbaarheid van het voorgenomen plan in de weg.

5.3 Marterachtigen

In het onderzoeksgebied zijn geen marterachtigen zoals steenmarter, boommarter, bunzing, hermelijn en wezel aangetroffen in het onderzoeksgebied tijdens het aanvullend veldonderzoek naar (kleine) marterachtigen. Het onderzoeksgebied fungeert niet als voortplantings- of rustplaats voor beschermde soorten marterachtigen. Van essentieel leefgebied van dergelijke soorten is eveneens geen sprake. Als gevolg van het voorgenomen plan worden daarom geen verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming overtreden ten aanzien van marterachtigen. In dit kader zijn dan ook geen negatieve effecten op beschermde soorten marterachtigen voorzien en hoeven geen vervolgprocedures in gang te worden gezet. Het aanvragen van ontheffing voor marterachtigen is daarmee niet aan de orde. Dit aspect staat daarmee niet aan de uitvoerbaarheid van het voorgenomen plan in de weg.

5.4 Vogels

Binnen het onderzoeksgebied zijn in gebouwen en bomen nesten van vogels met een jaarrond beschermde nestplaats aangetroffen tijdens het aanvullend veldonderzoek naar broedvogels. Deze verblijfplaatsen in bomen en woningen worden niet gekapt of gesloopt, maar ondervinden mogelijk wel effecten door het project. Hieronder staat per verblijfplaats weergegeven waarmee effecten worden voorkomen. Dit betreft:

- Eén jaarrond beschermd nest van de buizerd (2 dieren) in een populierenrij ten noorden van de A.C. de Graafweg globaal t.h.v. nr. 6 (Figuur 4-19). Zolang in een straal van 50 meter om de nestboom er geen bomen worden gekapt, worden effecten voorkomen en is een ontheffing niet noodzakelijk. Verstoring door werkzaamheden wordt uitgesloten, omdat het nest ruim buiten het mogelijk beoogde noordelijke traject ligt.
- Eén jaarrond beschermd nest van de boomvalk (1 dier) in de tuin van A.C. de Graafweg nr. 11 (Figuur 4-20). Zolang in een straal van 50 meter om de nestboom er geen bomen worden gekapt, worden effecten voorkomen en is een ontheffing niet noodzakelijk. Verstoring door werkzaamheden wordt uitgesloten, omdat het nest ruim buiten het mogelijk beoogde noordelijke traject ligt;
- Eén jaarrond beschermd nest (roestplaats) van de ransuil (2 dieren) in de tuin van A.C. de Graafweg nr. 11 (Figuur 4-20). Zolang in een straal van 50 meter om de nestboom er geen bomen worden gekapt, worden effecten voorkomen en is een ontheffing niet noodzakelijk. Verstoring door werkzaamheden wordt uitgesloten, omdat het nest ruim buiten het beoogde noordelijke traject ligt;
- Eén jaarrond beschermd nest (roestplaats) van de ransuil (2 dieren) op het terrein van A.C. de Graafweg nr. 21-23 (Figuur 4-21); Zolang in een straal van 50 meter om de nestboom er geen bomen worden gekapt, worden effecten voorkomen en is een ontheffing niet noodzakelijk. Verstoring door werkzaamheden wordt uitgesloten, omdat de roestplaats ruim buiten het beoogde noordelijke traject ligt.
- Eén jaarrond beschermd nest van de steenuil (1 dier) in de gebouwen aan de A.C. de Graafweg nr. 13 (Figuur 4-20). Een ontheffing is noodzakelijk bij keuze van de zuidelijke variant, als leefgebied behorende bij het nest aangetast wordt door isolatie van de populatie, mits mitigerende maatregelen worden getroffen om isolatie te voorkomen.
- Eén jaarrond beschermd nest van de huismus (3 dieren) in de woning aan de Tramweg 4 (Figuur 4-21). Een ontheffing is noodzakelijk bij keuze van de zuidelijke variant, als

leefgebied behorende bij het nest aangetast wordt door bomenkap. Als de bomen niet gekapt worden is daarmee geen ontheffing noodzakelijk.

Het buiten het onderzoeksgebied gelegen leefgebied van jaarrond beschermde nesten vormt (mogelijk) wel een essentieel foerageergebied voor de buizerd, boomvalk, ransuil en huismus en steenuil. Bovendien vormen mogelijk te kappen bomen nabij een verblijfplaats in woningen een schuilgelegenheid voor huismus en steenuil. Er kan niet worden uitgesloten dat deze dieren voor de functionaliteit van hun verblijfplaats afhankelijk zijn van het foerageergebied in het bos buiten het onderzoeksgebied. Dit foerageergebied ligt buiten het onderzoeksgebied. Het voorgenomen plan leidt (afhankelijk van de variantenkeuze) mogelijk tot een directe aantasting (vernietiging) van dit (mogelijk) essentieel leefgebied. Verstoring van het foerageergebied zou indirect kunnen leiden tot een aantasting van de functionaliteit van de verblijfplaatsen van de betreffende soorten. Door mitigerende maatregelen toe te passen zoals aangepaste straatverlichting en door bomen langs erven niet te kappen en een aangepaste werkwijze toe te passen tijdens de uitvoering, kan verstoring en indirecte aantasting van verblijfplaatsen voorkomen worden. Geconcludeerd wordt dat als gevolg van het voorgenomen plan en met inachtneming van bovengenoemde mitigerende maatregelen, daarmee geen sprake is van overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming ten aanzien van leefgebieden behorende bij jaarrond beschermde nesten. Door mitigerende maatregelen te treffen is het aanvragen van ontheffing voor leefgebieden behorende bij jaarrond beschermde nesten niet aan de orde. Dit aspect staat daarmee niet aan de uitvoerbaarheid van het voorgenomen plan in de weg.

In het onderzoeksgebied zijn geen nesten van de bosuil en gierzwaluw aangetroffen tijdens het aanvullend veldonderzoek naar broedvogels. Voor andere (broed)vogels (zoals winterkoning, spreeuw en ringmus)waarvan het nest niet jaarrond is beschermd, geldt dat werkzaamheden zodanig uitgevoerd moeten worden dat daarbij geen in gebruik zijnde nesten worden vernield of beschadigd of individuen opzettelijk worden verstoord. Op plekken waar dergelijke vogels broeden, dienen werkzaamheden die kunnen leiden tot beschadiging of vernieling van in gebruik zijnde nesten of tot opzettelijke verstoring van individuen uitgevoerd te worden buiten het broedseizoen van vogels. Een andere mogelijkheid is om werkgebieden (inclusief de verstoringszone) voorafgaand aan het broedseizoen ongeschikt te maken voor vogels om te gaan broeden. In dat geval wordt voorkomen dat tijdens de bouwactiviteiten nesten van vogels in gebruik zijn binnen het werkterrein (inclusief verstoringszone) en dat in gebruik zijnde nesten worden vernield of beschadigd of individuen tijdens het broedseizoen opzettelijk worden verstoord. Geconcludeerd wordt dat als gevolg van het voorgenomen plan en met inachtneming van bovengenoemde mitigerende maatregelen, geen sprake is van overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming ten aanzien van vogels. Het aanvragen van ontheffing voor broedvogels zonder jaarrond beschermde is derhalve niet aan de orde.

5.5 Rugstreeppad

Binnen het onderzoeksgebied is geschikt habitat van de rugstreeppad (zomer-, winter-, en voortplantingshabitat) aangetroffen tijdens het aanvullend veldonderzoek naar de rugstreeppad. Dit betreft drie locaties, waarvan twee locaties buiten het werkgebied en het beoogde traject van de N241 A.C. de Graafweg liggen en daarmee niet aangetast worden. Dit betreft het zomer- en voortplantingshabitat in een moerasgebied ten oosten van Opmeer

(Figuur 4-20) en het zomer- winter en voortplantingshabitat in het volkstuinencomplex ten westen van Opmeer (Figuur 4-21).

Een zandige nieuwbouwterrein ten oosten van Opmeer (Figuur 4-24) ligt wel binnen de werkgrens en daarmee het beoogde traject van de N241 A.C. de Graafweg. Alhoewel er geen ei-snoeren en larven aangetroffen zijn, is voldoende aannemelijk dat er wel voortplantingshabitat aanwezig is. Dit betreft de sloot gelegen langs de N241 A.C. de Graafweg aan de zuidzijde (Figuur 4-24, rode cirkel). Dit omdat hier kooractiviteit is waargenomen op een zandig bouwterrein naast de sloot. Er is op deze locatie geen potentieel winterhabitat (zoals muizen- en konijnenholen) gevonden in het talud van de N241 A.C. de Graafweg. Naar verwachting vormt het bouwterrein wel een winter- en zomerhabitat van de rugstreeppad. Door graafwerkzaamheden ter hoogte van de voorplantingslocaties langs de N241 A.C. de Graafweg uit te voeren buiten de kwetsbare voortplantingsperiode van de rugstreeppad (dit betreft buiten de periode mei t/m juli) en het daarmee voor april klaar te hebben en door de taluds flauwer te maken dan de huidige situatie (bijvoorbeeld 1:6 – 1:10) wordt aantasting van voortplantingswater voorkomen en wordt verstoring van de rugstreeppad voorkomen. Geconcludeerd wordt dat als gevolg van het voorgenomen plan en met inachtneming van bovengenoemde mitigerende maatregelen, geen sprake is van overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming ten aanzien van habitat en verstoring van de rugstreeppad. Het aanvragen van ontheffing voor de rugstreeppad is daarmee niet aan de orde.

5.6 Platte schijfhoren

Binnen het onderzoeksgebied is tijdens het aanvullend natuuronderzoek naar de platte schijfhoren geen habitat aangetroffen van de platte schijfhoren.

6 Conclusie en aanbevelingen

6.1 Conclusie

6.1.1 Vaatplanten

In het onderzoeksgebied zijn geen groeiplaatsen van op grond van de Wet natuurbescherming beschermde soorten vaatplanten aanwezig. Het aanvragen van een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming voor vaatplanten is niet aan de orde. Dit aspect staat derhalve niet aan de uitvoerbaarheid van het voorgenomen plan in de weg.

6.1.2 Vleermuizen

Verblijfplaatsen

In het onderzoeksgebied zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen in woningen en bomen en geen essentieel foerageergebied aanwezig die als gevolg van het voorgenomen plan in functie vernield of beschadigd (kunnen) worden. Dit leidt niet tot een overtreding van artikel 3.5, vierde lid, Wet natuurbescherming.

Een tweetal bomen (zie figuur 4-14) waar de verblijfplaatsen van de ruige dwergvleermuis aanwezig is, wordt vooralsnog niet gekapt, maar ligt wel in het verlengde van een traject die mogelijk gekapt wordt binnen het onderzoeksgebied. Zolang de deze bomen met verblijfplaatsen en de bomen in het bosje eromheen aan de noordzijde niet gekapt worden, worden geen verblijfplaatsen en geen essentieel leefgebied behorende bij verblijfplaatsen in bomen aangetast en is geen ontheffing nodig.

Mochten deze bomen als gevolg van planwijzigingen toch gekapt worden, dan is ontheffing noodzakelijk indien dit leidt tot een overtreding van artikel 3.5, vierde lid, Wet natuurbescherming. Hierbij wordt een ontheffing verleenbaar geacht indien de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soort (ruige dwergvleermuis) wordt gewaarborgd en als blijkt dat er geen alternatieve keuze is voor de werkgrens en ligging van het traject. Dit kan door tijdig compenserende maatregelen te treffen zoals het ophangen van (tijdelijke) vleermuiskasten en/of (tijdig) aanbrengen van nieuwe voorzieningen voor vleermuizen in de nieuwbouw. Dit betreft bewezen effectieve maatregelen, die ervoor kunnen zorgen dat de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soorten niet in het geding komt. De benodigde ontheffing wordt derhalve verleenbaar geacht. Dit aspect staat derhalve niet aan de uitvoerbaarheid van het voorgenomen plan in de weg.

Vliegroutes

In het plangebied van de te reconstrueren N241 A.C. de Graafweg zijn essentiële vliegroutes van de meervleermuis en gewone dwergvleermuis aangetroffen. Er is een essentiële vliegroute aangetroffen boven de Westerlangereis van de meervleermuis. Voor aantasting van de essentiële meervleermuis vliegroute is ontheffing nodig als het water smaller wordt of verlicht wordt. Een versmalling van de watergang treedt niet op. Ter hoogte van de Schapenweg zal de N241 A.C. de Graafweg enkele meters naar het noorden worden verschoven, waardoor de Westerlangereis op die locatie ook iets verschoven moet worden (zie figuur 6.1). Een versmalling van de watergang treedt niet op.



Figuur 6.1: Situatieschets wijziging Westerlangereis en N241

Ten aanzien van verlichting kunnen mitigerende maatregelen worden getroffen om aantasting van vliegroute functie en daarmee overtreding te voorkomen. In dat geval is er geen sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming. Dit aspect staat derhalve niet aan de uitvoerbaarheid van het voorgenomen plan in de weg.

Ten oosten van Opmeer is ontheffing nodig voor de aantasting van de essentiële vliegroute van de gewone dwergvleermuis. Aanbevolen wordt om een activiteitenplan op te laten stellen waarin mitigerende en compenserende maatregelen worden uitgewerkt waardoor de essentiele vliegroute in stand blijft en ter goedkeuring te overleggen aan het bevoegd gezag (i.c. RUD NHN). De benodigde ontheffing wordt derhalve verleenbaar geacht. Dit aspect staat derhalve niet de uitvoerbaarheid van het voorgenomen plan in de weg.

In de extra onderzochte zone rondom het referentieontwerp worden de aanwezige verblijfplaatsen van vleermuizen, essentieel foerageergebied en essentiële vliegroutes – al dan niet met toepassing van mitigerende maatregelen – als gevolg van het plan niet zodanig verstoord dat hierdoor sprake is van een overtreding van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming. Het aanvragen van een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde. Dit aspect staat derhalve niet aan de uitvoerbaarheid van het voorgenomen plan in de weg.

6.1.3 Marterachtigen

In het onderzoeksgebied zijn geen voortplantings- en rustplaatsen van op grond van de Wet natuurbescherming beschermde soorten marterachtigen aanwezig. Het onderzoeksgebied fungeert bovendien niet als essentieel leefgebied voor beschermde soorten marterachtigen. Het aanvragen van een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming voor marterachtigen is niet aan de orde. Dit aspect staat derhalve niet aan de uitvoerbaarheid van het voorgenomen plan in de weg.

6.1.4 Vogels

Binnen het onderzoeksgebied zijn in gebouwen en bomen nesten van vogels met een jaarrond beschermde nestplaats aangetroffen tijdens het aanvullend veldonderzoek naar

broedvogels. Deze verblijfplaatsen in bomen en woningen worden niet gekapt of gesloopt, maar ondervinden mogelijk wel effecten door het project. Hieronder staat per verblijfplaats weergegeven waarmee effecten worden voorkomen. Het buiten het onderzoeksgebied gelegen leefgebied van jaarrond beschermde nesten vormt (mogelijk) wel een essentieel foerageergebied voor de buizerd, boomvalk, ransuil en huismus en steenuil. Bovendien vormen mogelijk te kappen bomen nabij een verblijfplaats in woningen een schuilgelegenheid voor huismus en steenuil.

Er kan niet worden uitgesloten dat deze dieren voor de functionaliteit van hun verblijfplaats afhankelijk zijn van het foerageergebied in het bos buiten het onderzoeksgebied. Dit foerageergebied ligt buiten het onderzoeksgebied. Het voorgenomen plan leidt (afhankelijk van de variantenkeuze) mogelijk tot een directe aantasting (vernietiging) van dit (mogelijk) essentieel leefgebied. Verstoring van het foerageergebied zou indirect kunnen leiden tot een aantasting van de functionaliteit van de verblijfplaatsen van de betreffende soorten.

Door mitigerende maatregelen toe te passen zoals aangepaste straatverlichting en door bomen langs erven niet te kappen en een aangepaste werkwijze toe te passen tijdens de uitvoering, kan verstoring en indirecte aantasting van verblijfplaatsen voorkomen worden. Geconcludeerd wordt dat als gevolg van het voorgenomen plan en met inachtneming van bovengenoemde mitigerende maatregelen, daarmee geen sprake is van overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming ten aanzien van leefgebieden behorende bij jaarrond beschermde nesten. Door mitigerende maatregelen te treffen is het aanvragen van ontheffing voor leefgebieden behorende bij jaarrond beschermde nesten niet aan de orde. Dit aspect staat daarmee niet aan de uitvoerbaarheid van het voorgenomen plan in de weg.

In het onderzoeksgebied zijn geen nesten van de bosuil en gierzwaluw aangetroffen tijdens het aanvullend veldonderzoek naar vogels. Voor andere (broed)vogels (zoals winterkoning, spreeuw en ringmus)waarvan het nest niet jaarrond is beschermd, geldt dat werkzaamheden zodanig uitgevoerd moeten worden dat daarbij geen in gebruik zijnde nesten worden vernield of beschadigd of individuen opzettelijk worden verstoord. Op plekken waar dergelijke vogels broeden, dienen werkzaamheden die kunnen leiden tot beschadiging of vernieling van in gebruik zijnde nesten of tot opzettelijke verstoring van individuen uitgevoerd te worden buiten het broedseizoen van vogels. Een andere mogelijkheid is om werkgebieden (inclusief de verstoringszone) voorafgaand aan het broedseizoen ongeschikt te maken voor vogels om te gaan broeden. In dat geval wordt voorkomen dat tijdens de bouwactiviteiten nesten van vogels in gebruik zijn binnen het werkterrein (inclusief verstoringszone) en dat in gebruik zijnde nesten worden vernield of beschadigd of individuen tijdens het broedseizoen opzettelijk worden verstoord.

6.1.5 Rugstreeppad en platte schijfhoren

Er is habitat van de rugstreeppad (zomer-, winter-, en voortplantingshabitat) aangetroffen tijdens het aanvullend veldonderzoek naar de rugstreeppad. Dit betreft een zandige nieuwbouwterrein ten oosten van Opmeer (Figuur 4-22) wat binnen de werkgrens en daarmee het beoogde traject van de N241 A.C. de Graafweg ligt. Alhoewel er geen ei-snoeren en larven aangetroffen zijn, is voldoende aannemelijk dat er wel voortplantingshabitat aanwezig is. Door graafwerkzaamheden ter hoogte van de voorplantingslocaties langs de N241 A.C. de Graafweg uit te voeren buiten de kwetsbare

voortplantingsperiode van de rugstreeppad (dit betreft buiten de periode mei t/m juli) en het daarmee voor april klaar te hebben en door de taluds flauwer te maken dan de huidige situatie (bijvoorbeeld 1:6 – 1:10) wordt aantasting van voortplantingswater voorkomen en wordt verstoring van de rugstreeppad voorkomen. Geconcludeerd wordt dat als gevolg van het voorgenomen plan en met inachtneming van bovengenoemde mitigerende maatregelen, geen sprake is van overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming ten aanzien van habitat en verstoring van de rugstreeppad. Het aanvragen van ontheffing voor de rugstreeppad is daarmee niet aan de orde.

Binnen het onderzoeksgebied is tijdens het aanvullend natuuronderzoek naar de platte schijfhoren geen habitat aangetroffen van de platte schijfhoren. Geconcludeerd wordt dat als gevolg van het voorgenomen plan en met inachtneming van bovengenoemde mitigerende maatregelen, geen sprake is van overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming ten aanzien van habitat en verstoring van de platte schijfhoren. Het aanvragen van ontheffing voor de rugstreeppad is daarmee niet aan de orde.

6.2 Aanbevelingen

Aanbevolen wordt om de in deze rapportage genoemde mitigerende maatregelen ter voorkoming van een overtreding van verbodsbepalingen en compenserende maatregelen ter beperking van de effecten van overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming vast te leggen in een mitigatie- en compensatieplan.

Daarnaast wordt geadviseerd om waar mogelijk bovenwettelijk maatregelen te treffen waarmee het onderzoeksgebied en de directe omgeving optimaler kunnen functioneren voor beschermde of niet beschermde waardevolle Rode lijstsoorten. Dergelijke bovenwettelijke maatregelen kunnen worden opgenomen in het mitigatie- en compensatieplan.

Bronnen

Borst, R.H.J. & R. Sprong (2014). *Gedragscode Flora- en faunawet, Bestendig beheer en onderhoud groenvoorzieningen*. IPC Groene Ruimte.

Haarsma, A.J, R, 2011. *De meervleermuis in Nederland.* Rapport nr. 2011.40. Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming.

Haarsma, A.J, R. van der Kuil, J. van Vliet, F. van der Vliet, R. Vermeulen, F. Bongers, H. Limpens & G. Achterkamp (2003). *Vleermuizen, Bomen en Bos. De betekenis van Bomen en Bos voor Vleermuizen. Met tips voor vleermuisvriendelijke bosbeheer en onderhoud.* Arnhem, Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming.

Kapteyn, K. (1995). *Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding.* Provincie Noord-Holland, Noord-Hollandse Zoogdierstudiegroep, Het Noord-Hollands Landschap.

Limpens, H., W. Bongers & K. Mostert (1997). *Atlas van de Nederlandse vleermuizen.* KNNV Uitgeverij, Utrecht. ISBN 905011091.

Twisk, P. & Huitema, H. (2008). *Handleiding basiscursus vleermuizen inventariseren.* Zoogdiervereniging, Nijmegen.

Voûte, A.M. (1983). *De betekenis van holle bomen voor onze inheemse vleermuizen.* Rijksuniversiteit Utrecht.

http://vleermuis.net
www.sovon.nl
https://ndff-ecogrid.nl
http://www.hetweerinalkmaar.nl
http://www.vleermuizenindestad.nl
https://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol
https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/kennisdocumenten-soorten-ontheffingen-wet-natuurbescherming/

Bijlage 1 – Risicoanalyse verkenning Wet natuurbescherming en natuurkaders

Notitie

Onderwerp: Risico analyse verkenning Wet natuurbescherming en Natuurbeleidskaders
Projectnummer: 356682

Datum: 17-05-2017

1 Inleiding

1.1 Kader van het onderzoek

Plannen, projecten en andere handelingen dienen getoetst te worden aan de wet- en regelgeving voor natuur. Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. De natuurbescherming in Nederland uit de volgende kaders:

- Wet natuurbescherming:
  - Soortenbescherming
  - Natura 2000-gebieden
- Natuurnetwerk Nederland (NNN) en eventueel gebieden buiten het NNN zoals weidevogelleefgebieden.

Het verkennend onderzoek is gericht op het verkrijgen van een eerste inzicht in de mogelijke effecten op beschermde natuurwaarden in en om het projectgebied en op de mogelijke vervolgstappen die moeten worden doorlopen. Dit kan gaan om soortgerichte inventarisaties, nader effectonderzoek en nadere procedures, zoals het aanvragen van een vergunning of ontheffing.

1.2 Plangebied en voorgenomen ontwikkelingen

De Provincie Noord-Holland heeft het voornemen om het plangebied de N241b (zie fig. 1.1) te reconstrueren om de veiligheid van de weg te verbeteren. Dit betreft het deel N241 (A.C. de Graafweg) tussen Verlaat / aansluiting N242 en aansluiting A7.
Tussen hectometerpaaltjes 9.8 t/m 22.6. In week 17 in relatie tot de reconstructie N241b een verkort verkennend ecologisch onderzoek (veldbezoek en o.a. raadplegen NDFF 2007-2017) plaatsgevonden naar beschermde natuurwaarden. Dit onderzoek vormde de eerste stap in het in beeld brengen van de mogelijke effecten van de wegaanpassing op beschermde natuurwaarden en de consequenties daarvan voor de uitvoerbaarheid van het Provinciaal Inpassingsplan. Om de eerstvolgende onderzoekstermijn voor het vervolgonderzoek naar geïnventariseerde soorten en natuurwaarden niet te laten verstrijken is per direct vervolgonderzoek conform de soortenstandaarden en ecologische onderzoeksprotocollen (Vleermuisprotocol 2017, meest recente RVO soortenstandaards, in voorbereiding zijnde onderzoeksmethode kleine marterachtigen, Anemoon/Stowa platte schijfhoren en/of BMP-Roofvogelonderzoek) nodig. Dit geldt voor de onderstaande geïnventariseerde soorten en natuurwaarden uit het verkennend onderzoek:

Sweco
Robijnstraat 11
1812 RB Alkmaar
Postbus 214
1800 AE Alkmaar

T +31 88 811 66 00
www.sweco.nl

Sweco Nederland B.V.

Handelsregister 30129769
Statutair gevestigd te De Bilt

David van der Veen

T +31 88 811 53 05
M +31 6 29 26 74 52
David.vanderVeen@sweco.nl



Figuur 1.1, kleine indruk deel buitengebied N241b

2 Wet natuurbescherming, soortenbescherming

2.1 Toetsingskader

In de Wet natuurbescherming is de soortenbescherming in Nederland geregeld. Hierbij onderscheiden we drie verschillende beschermingsregimes waaraan verschillende verbodsbepalingen zijn gekoppeld:

2.1.1 Soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v.):

- lid 1) Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen;
- lid 3) Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben;
- lid 4) Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen;
- lid 5) Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

2.1.2 Soorten bijlage IV Habitatrichtlijn, bijlage I Verdrag van Bern (artikel 3.5 e.v.);

- lid 1) Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren;
- lid 3) Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen;
- lid 4) Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen;
- lid 5) Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke

verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

2.1.3 Andere Soorten (artikel 3.10 e.v.)

- lid 1) Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
  - onderdeel a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
  - onderdeel b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
  - onderdeel c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Voor soorten van de *Vogelrichtlijn (art.3.1) en Habitatrichtlijnsoorten (art. 3.5)* geldt dat vaste rust- en verblijfplaatsen (inclusief functionele leefomgeving) niet opzettelijk verstoord of vernietigd mogen worden en dat exemplaren van beschermde soorten niet opzettelijk) mogen worden gedood of verwond.

Voor *Andere soorten* geldt dat vaste rust- en verblijfplaatsen (inclusief functionele leefomgeving) van beschermde soorten niet (opzettelijk) vernietigd mogen worden en dat exemplaren van beschermde soorten niet (opzettelijk) mogen worden gedood of verwond.

Ten aanzien van de *andere beschermde soorten* geldt dat het bevoegd gezag (provincie Noord-Holland) de vrijheid hebben om soorten (zoals hermelijn, wezel en bunzing) binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wet natuurbescherming.

Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld en de voorgenomen activiteiten strijdig zijn met de bepalingen in de Wet natuurbescherming, geldt ontheffingsplicht.. Deze kan alleen worden verleend indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is en een geldend belang van toepassing is. Het is ook mogelijk om ten aanzien van Andere soorten te werken volgens een goedgekeurde gedragscode die is afgestemd op de Wet natuurbescherming, mits de voorgenomen activiteit las zodanig in de gedragscode is beschreven. Er is dan geen ontheffingsplicht van toepassing.

2.2 Potentiële verblijfplaatsen in panden

De panden langs het huidige traject vormen grotendeels potentiële vaste verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen, huismus en gierzwaluw. Enkele schuren vormen tevens een potentiele verblijfplaats voor de kerkuil en/of steenuil. Het betreft in totaal 34 te onderzoeken panden, waarbij 1 of meer gebouwbewonende soorten in potentie aanwezig kunnen zijn.

- Van de 34 panden waarvan 30 panden in potentie geschikt als huismus verblijfplaats.
- Van de 34 panden is maar 1 met zekerheid een huismusverblijfplaats vastgesteld tijdens het verkennend natuuronderzoek.
- Van de 34 panden zijn 31 in potentie geschikt als vleermuisverblijfplaats, daarbij is er tevens 1 kunstwerk (brug) die ook geschikt is voor vleermuizen zoals de meervleermuis

- Van de 34 panden zijn 19 in potentie geschikt als gierzwaluw verblijfplaats.
- Er zijn in totaal 2 panden (schuren) in potentie geschikt als kerkuil verblijfplaats en/of 3 als steenuil verblijfplaatsen.

De potentiële gierzwaluw en vleermuis verblijfplaatsen zullen (bij toestemmingsverlening) vanaf 22 mei 2017 onderzocht moeten worden, waarbij 1 van de 5 vleermuis bezoeken gecombineerd kan worden met 1 van de 3 gierzwaluw bezoeken.
Het laatste gierzwaluw veldbezoek zal half juli afgerond moeten worden. Het laatste vleermuisveldbezoek zal medio/eind september uitgevoerd worden.

2.3 Potentiële vleermuis vliegroutes

De lijnstructuren (lijnbeplanting/brede watergangen) langs het huidige traject vormt potentiële vliegroutes voor vleermuizen.
Vastgesteld moet worden of het essentiële vliegroutes betreft. Dit zijn:

- het traject tussen Langereis en Opmeer heeft potentie als essentiële vliegroute
- een mogelijke meervleermuis vliegroute over het water (Westerlangereis) tussen de kruising N242 en Langereis.

Het onderbreken van essentiële vliegroutes is niet zondermeer mogelijk. De onderzoeksperiode betreft medio mei – eind september.

Het merendeel van de lijnbeplantingen vormen potentiële vliegroutes. Afhankelijk van het gebruik (te bepalen door onderzoek) en of er alternatieven zijn (deze zijn schaars in dergelijke buitengebieden) vormen dit mogelijk essentiële vliegroutes. Een vliegroute is essentieel als er geen alternatieve nabijgelegen nagenoeg aaneengesloten lijnbeplantingen (en/of brede watergangen i.v.m. watervleermuis en meervleermuis) aanwezig zijn tussen verschillende vleermuispopulaties. Hiervoor geldt namelijk dat (behalve tijdens de winter) er altijd een lijnobject moet blijven met bomen van minstens 6 meter hoog en een redelijke kroon en dezelfde omvang (afhankelijk van de autonome situatie binnen een plangebied, met een enkele of dubbele rij beplanting).

2.4 Potentiële vleermuis foerageergebieden

Een paar plekken binnen het stedelijke deel van Opmeer vormen mogelijk enigszins belangrijk vleermuis foerageergebied (bosgebied), met name nabij een kerk en een park.

2.5 Potentiële vaste (jaarrond) beschermde nesten in bomen

- Er zijn in totaal 2 vaste (jaarrond) beschermde grote nesten in bomen aangetroffen waarvoor onderzocht moet worden welke vogelsoort dit betreft en of het inderdaad om een vaste (jaarrond) nest gaat en dus niet om een kraai, of reigernest etc.Dit zijn minimaal 3 veldbezoeken per nestboom, tenzij al voor het derde bezoek vaststelling plaats kan vinden.
- Er zijn in totaal 6 potentiele verblijfplaatsen (veelal ruigtes) aangetroffen voor kleine marterachtigen, waarvoor minimaal 1 op 1 compensatie nodig is of uitsluitsel dmv camera onderzoek.

2.6 Potentieel habitat rugstreeppad en platte schijfhoren

Er zijn in totaal 15 kadastrale percelen (al dan niet gecombineerd = vooral het deel direct in het buitengebied ten oosten van Opmeer) waar de rugstreeppad voor zou kunnen komen als voortplantingswater. Dit betreft tevens een paar slootjes waar ook gezocht zal moeten worden naar de platte schijfhoren (beschermde slak soort).

2.7 Conclusie verkenning Wet natuurbescherming soortenbescherming

Uit de verkenning is gebleken dat een vervolg onderzoekstraject uitgevoerd zal moeten worden om mogelijke effecten te kunnen uitsluiten en zal resulteren in de benodigde input voor de definitieve Natuurtoets ten behoeve van de onderbouwing van het Provinciaal Inpassingsplan. Aan de hand van deze vervolgonderzoeken worden eventuele aan te vragen ontheffingen in beeld gebracht en eventuele te nemen mitigerende en compenserende maatregelen. Samengevat zijn de volgende onderzoeken nodig:

- Uitvoeren vervolgonderzoek naar aanwezigheid essentiële vleermuis vliegroutes en foerageergebied.
- Uitvoeren vervolgonderzoek naar aanwezigheid gebouwbewonende soorten (gierzwaluw, vleermuizen, huismussen, kerk- en steenuilen)
- Uitvoeren vervolgonderzoek naar aanwezigheid van boombewonende vleermuizen
- Uitvoeren vervolgonderzoek naar aanwezigheid van de rugstreeppad en platte schijfhoren
- Uitvoeren vervolgonderzoek naar aanwezigheid van niet-vrijgestelde kleine marterachtigen
- Uitvoeren vervolgonderzoek naar aanwezigheid van vaste (jaarrond) nesten in bomen.
- Adviseren over compensatiemaatregelen, ontheffingsaanvragen en vergunningprocedures.

3 Wet natuurbescherming, Natura 2000-gebieden

3.1 Toetsingskader

De Wet natuurbescherming heeft als doel het beschermen van Natura 2000-gebieden (Vogel- en Habitatrichtlijngebieden) in Nederland. Projecten of handelingen die negatieve effecten op de doelstellingen van deze beschermde gebieden kunnen hebben, zijn in beginsel niet toegestaan. In dit kader is ook toetsing nodig van effecten in het kader van de externe werking van toepassing. Bij de toetsing aan effecten kunnen de volgende procedurevarianten van toepassing zijn:

- Geen nader onderzoek noodzakelijk: effecten kunnen op voorhand worden uitgesloten (er zijn geen Natura 2000-gebieden in de omgeving aanwezig);
- Voortoets: effecten kunnen niet op voorhand worden uitgesloten;
- Verslechteringstoets: effecten kunnen op basis van de Voortoets niet worden uitgesloten, significantie hiervan wel;
- Passende beoordeling: significantie van effecten kan op basis van de Voortoets of Verslechteringstoets niet worden uitgesloten;
- ADC-toets: indien significantie van effecten op basis van de Passende beoordeling niet kan worden uitgesloten. Aangetoond dient te worden dat er geen alternatieven zijn met minder effecten, er sprake is dwingende redenen van groot openbaar belang en in compensatie is voorzien.

Indien negatieve effecten op Natura 2000-gebieden niet zijn uit te sluiten is in ieder geval een vergunning noodzakelijk op grond van artikel 2.7 Wet natuurbescherming.

Per 1 januari 2015 is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) van kracht. Het PAS maakt onderdeel uit van de Wet natuurbescherming. Vergunningverlening voor Natura 2000-gebieden bij een toename aan stikstofdepositie is gekoppeld aan het PAS. Dit programma is via het Besluit PAS in de Wet natuurbescherming verankerd. In de Regeling PAS zijn de volgende te volgen procedureregels vastgelegd ten aanzien van nieuwe projecten en/of andere handelingen:

- Toename van minder dan 0,05 mol N/ha/jr: geen vergunning en geen melding nodig.
- Toename van 0,05-1 mol N/ha/jr: geen vergunning nodig, een melding volstaat[1].
- Toename van meer dan 1 mol N/ha/jr: vergunning nodig.

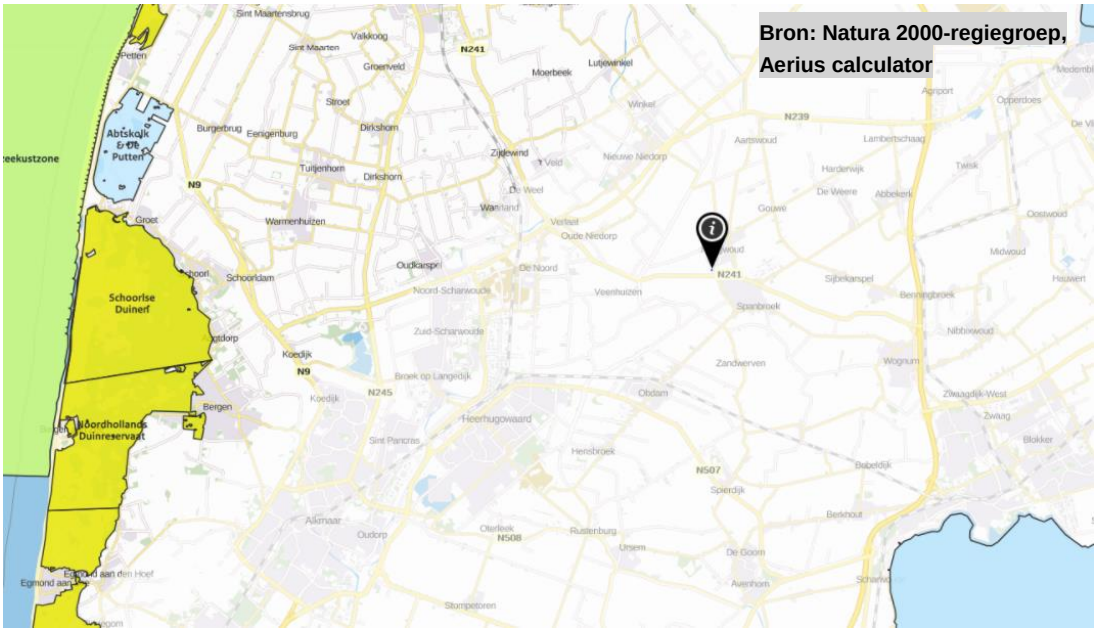
Voor het uitvoeren van de stikstofberekening dient gebruik te worden gemaakt van het modelprogramma Aerius calculator. Bij een melding of vergunningaanvraag dient deze berekening te worden bijgevoegd. Bij een vergunningaanvraag zal door het bevoegd gezag worden bepaald of er nog ontwikkelingsruimte beschikbaar is voor de toename van stikstof voor de betreffende habitattypen of soorten[2]. Op basis daarvan zal worden bepaald of een vergunning kan worden verleend.

3.2 Inventarisatie

Voor de inventarisatie van Natura 2000-gebieden is gebruik gemaakt van de gebiedendatabase van het ministerie van EZ. Uit deze gebiedendatabase blijkt dat het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied op een afstand (circa 6 kilometer) van het plangebied is gelegen (figuur 3.2, helder blauwe vlak ten zuidoosten van de N241). Dit betreft het Habitatrichtlijngebied en Vogelrichtlijngebied Markermeer en IJmeer. Het plangebied ligt daarnaast op een afstand van circa 12 kilometer tot het Habitatrichtlijngebied Noordhollands Duinreservaat (figuur 3.2, groengele vlakken).

[1] Wanneer een melding volstaat (bij 0,05 mol N/ha/jr of bij 1 mol N/ha/jr) hangt af van de beschikbare ontwikkelingsruimte voor het betreffende Natura 2000-gebied.

[2] In de Aerius monitor is in te zien voor welke gebieden geen ruimte meer beschikbaar is. Omdat deze informatie niet altijd up-to-date kan deze afwijken van de beoordeling van de provincie.



Figuur 2.1 Natura 2000-gebied (helder gekleurd) ten opzichte van het plangebied (globaal de puntmarkering)

3.3 Conclusie verkenning Natura 2000-gebieden

Het plangebied ligt niet in de nabijheid van het Natura 2000-gebied daarmee naar verwachting buitend de invloedsfeer van de geplande activiteiten. Zekerheidshalve kan uit een eerste globale Aerius berekening, op basis van toekomstige verwachtige verkeersintensiteit (aanlegfase als gebruiksfase) beoordeeld worden of sprake is van een melding- dan wel vergunningsplicht als sprake is van een mogelijke verkeer aantrekkende werking. Andere effecten zoals verdroging, trilling, verstoring of oppervlakteverlies zijn niet aan de orde, omdat de ingreep buiten het Natura 2000-gebied plaatsvindt en de aangewezen soorten niet verstoringsgevoelig zijn op deze afstand.

4 Natuurbeleidskaders (NNN-gebied en weidevogelleefgebied)

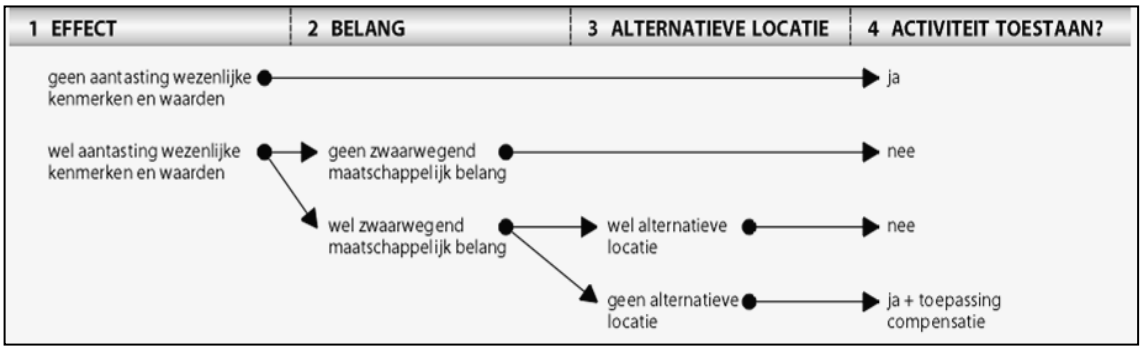
4.1 NNN-gebied

Toetsingskader

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN)) is een samenhang van kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden, beheergebieden en robuuste ecologische verbindingszones. De wettelijke bescherming (Wro) van het NNN is geregeld via het bestemmingsplan. De EHS voor de Noord Holland is vastgelegd in de provinciale ruimtelijke verordening. www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Ruimtelijke_inrichting/Structuurvisie_en_PRV.

De afweging voor ingrepen in het NNN gaat volgens het “Nee, tenzij-principe”. In onderstaand schema is dit stapsgewijs weergegeven. Ingrepen met significant negatieve invloed op de wezenlijke kenmerken en waarden mogen niet plaatsvinden tenzij er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang en indien er geen alternatieven zijn. Indien bij een ingreep schade wordt aangericht aan een NNN-gebied, dan dient dit in ieder geval gemitigeerd te worden. De resteffecten aan verlies van kwaliteit en/of oppervlakte dient te

worden gecompenseerd. Daarnaast kan salderen van positieve en negatieve effecten op NNN uitkomst bieden om projecten in het NNN te realiseren.



Schema: Het "nee, tenzij"-principe van het compensatiebeginsel.

Inventarisatie
Uit de NNN-kaart van de provincie Noord-Holland blijkt dat het plangebied ten dele onderdeel uitmaakt van de NNN (fig. 4.1). Dit deel betreft een rietland ten oosten van Opmeer aan de noordzijde van de N241. Daarnaast is er een te behouden landschapslint over het water (Westerlangereis) tussen de kruising N242 en Langereis (fig. 4.1, blauwe lijn) en ecologische lintzone tussen de bovengenoemde rietzone en de N241, aan de noordzijde van de N241.

Analyse en toetsing effecten
Binnen het plangebied wordt geen NNN-begrenzing aangetast (fig. 4.1). Het rietland wordt niet aangetast en de ecologische zone daarnaartoe en het landschapslint zal zonder overleg met de Provincie Noord-Holland en zonder tijdige compensatie ook niet aangetast mogen worden. Ervan uitgaande dat deze begrenzingen niet aangetast worden, vinden binnen het kader van de voorgenomen ontwikkelingen daarmee geen aantasting van NNN-gebied en bijbehorende natuurverbindingen.



Figuur 4.1, NNN-gebied (helder groene vlakken) en Natuurverbinding (groene lijnen) en Landschapslinten (blauwe lijn) t.o.v. N241

4.2 Weidevogel leef(kern)gebied

Toetsingskader

Bij afname van weidevogelleefgebied (interne en/of externe verstoring en afname oppervlak), zal overleg plaats moeten vinden met de ecologen van de provincie Noord-Holland over de precieze begrenzing[3] [4] van het weidevogelleefgebied en het oppervlak dat daadwerkelijk verstoord wordt. Daar komt bij dat drukke wegen veelal een autonome verstoringsafstand van circa 20 meter ten opzichte van daadwerkelijk foerageergebied en nestlocaties van weidevogels. Fysieke compensatie van aantasting van weidevogelleefgebied kan plaatsvinden zowel in de vorm van beheer als in de vorm van kwalitatieve maatregelen. Bij compensatie in de vorm van beheer moeten initiatiefnemers een beheervergoeding voor een periode van 30 jaar betalen.

Inventarisatie, analyse en toetsing effecten

De N241 loopt voor een deel (tussen kruising N242 en Opmeer) langs weidevogel leef(kern)gebied (fig. 4.2). Tijdens de verkenning is globaal in beeld gebracht waar tijdens het veldbezoek nestindicatie van weidevogels aanwezig was. Het aandeel kadastrale vlakken waar weidevogels (voornamelijk scholekster en kievit, en een enkele tureluur en grutto) geeft hierbij wel een vertekend beeld van de mogelijke werkelijkheid, waarvoor nader onderzoek nodig is. Dit betreft namelijk de percelen waar ofwel deze soorten aangetroffen zijn, ofwel naastgelegen percelen die vrijwel hetzelfde eruit zien. Opgemerkt is dat de weidevogels vooral tussen Opmeer en de A7 aangetroffen zijn. Dit betreft het deel wat niet begrensd is als Weidevogel leef(kern)gebied. Het deel wat wel begrensd is als weidevogel leef(kern)gebied betreft tussen Opmeer en de kruizing met de N242.



Figuur 3.2, Weidevogel leef(kern)gebied (helder groen t.o.v. N241)

[3] www.ruimtelijkeplannen.nl

[4] Structuurvisie Noord-Holland 2040, september 2015

4.3 Conclusie verkenning Natuurbeleidskaders

- Onderzoek naar aanwezigheid en aandeel weidevogels binnen het plangebied binnen weidevogel leef(kern)gebied en op locaties waar weidevogels buiten weidevogel leef(kern)gebieden zijn aangetroffen.
- Overleg met de Provincie Noord-Holland over hoe om te gaan met mogelijke compensatiemaatregelen, ontheffingsaanvragen en vergunningprocedures aangaande mogelijke afname van weidevogel leef(kern)gebied bij de reconstructie van de N241b.

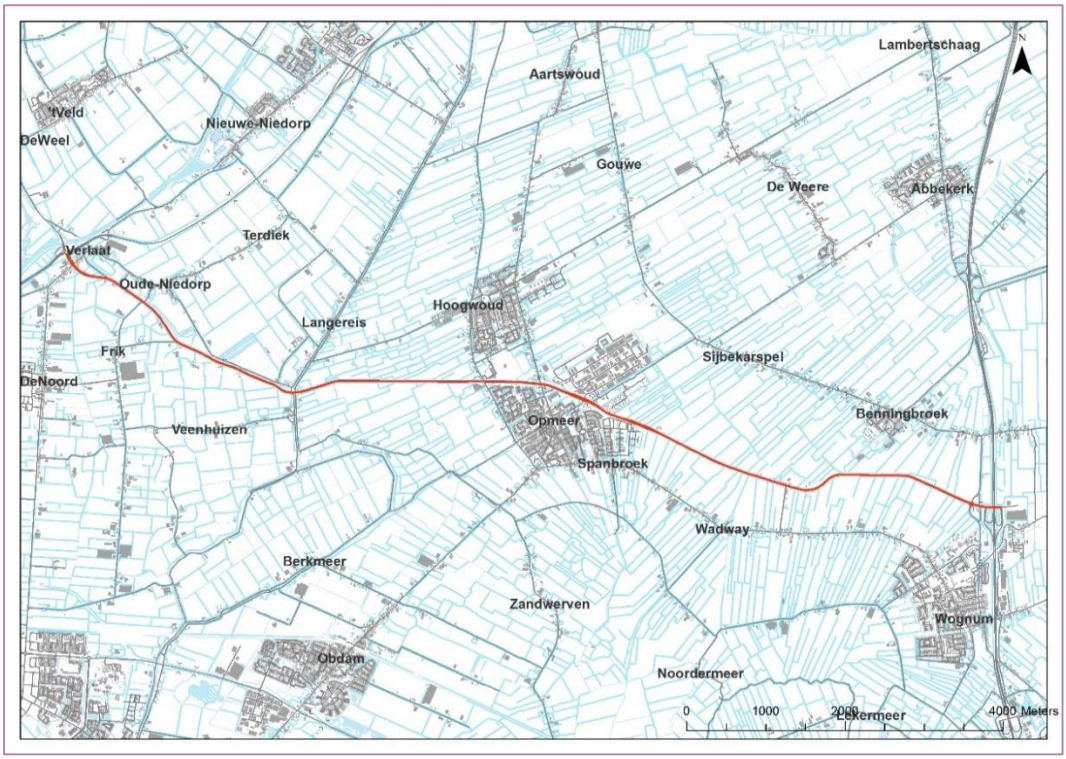
Bijlage 2 – AERIUS-Berekening

Notitie

Onderwerp: N241 – AERIUS berekening
Projectnummer: 355744
Referentienummer: SWNL0225026
Datum: 30-04-2018

1 Inleiding

De Provincie Noord-Holland wil de N241 herstructureren. Met betrekking tot de geplande ingreep is een onderzoek uitgevoerd in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur. Het doel is om te bepalen of er mogelijke belemmeringen vanuit deze wet- en regelgeving zijn voor de geplande werkzaamheden. Als onderdeel hiervan dienen de effecten van het project op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden inzichtelijk te worden gemaakt. Daarbij dient te worden nagegaan of ten gevolge van het project negatieve effecten optreden in 1) stikstofgevoelige habitattypen en/of 2) stikstofgevoelige leefgebieden. Op basis van deze resultaten wordt duidelijk of vergunningverlening in het kader van de Wet natuurbescherming nodig is. In deze notitie zijn de uitgangspunten en resultaten vastgelegd van de berekeningen van de stikstofdepositie als gevolg van de voorgenomen activiteiten.



Figuur 1.1 Ligging traject N241 (rood gemarkeerd)

Sweco
Velperweg 26
6824 BJ Arnhem
Postbus 485
6800 AL Arnhem

T +31 88 811 66 00
www.sweco.nl

Sweco Nederland B.V.
Arnhem
Handelsregister 30129769
Statutair gevestigd te De Bilt

Sergej Jansen
Adviseur
T +31 88 811 43 28
M +31 6 51 54 60 72
sergej.jansen@sweco.nl

2 Wettelijk kader

Met de Wet Natuurbescherming (Wnb) worden soorten en habitattypen van Natura 2000-gebieden beschermd waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd. Hieruit volgt dat een project of plan niet mag leiden tot negatieve effecten op de instandhoudings-doelstellingen. In veel Natura 2000-gebieden is door een overbelasting van stikstof (stikstofoxiden en ammoniak) een probleem met de realisatie van de instandhoudings-doelstellingen van habitattypen en leefgebieden. Nieuwe ontwikkelingen waarbij emissies van stikstof plaatsvinden kunnen hierdoor al snel negatieve gevolgen hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen. De overbelasting van stikstof in de natuurgebieden belemmert hierdoor de vergunningverlening voor nieuwe ontwikkelingen waarbij emissies van stikstof plaatsvinden.

Om de instandhoudingsdoelstellingen te halen en daarbij nieuwe ontwikkelingen mogelijk te maken is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) opgesteld. Met het programma worden maatregelen genomen om de stikstofdepositie te laten dalen en worden herstelmaatregelen getroffen voor de stikstofgevoelige natuur. Een deel van de daling in depositie kan in het programma worden gebruikt als ontwikkelingsruimte voor nieuwe projecten of plannen.

De regelgeving met betrekking tot het PAS is opgenomen in het Besluit natuurbescherming en de Regeling natuurbescherming. In het Besluit en de Regeling is opgenomen op welke wijze de effecten van de stikstofdepositie op de stikstofgevoelige natuur onderzocht dient te worden en onder welke voorwaarden ontwikkelingen in uitvoering kunnen worden gebracht.

Het rekenprogramma AERIUS Calculator maakt onderdeel uit van de PAS. Hiermee worden de effecten van het project of plan op de stikstofdepositie berekend en wordt getoetst of een meldingsplicht op vergunningplicht van toepassing is. Bij een projecteffect kleiner dan de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jaar zijn significante effecten op de instandhoudings-doelstellingen uitgesloten en is er geen meldingsplicht of vergunningsplicht. Voor een projecteffect boven de drempelwaarde maar kleiner dan de grenswaarde is een meldingsplicht van toepassing. Voor een projecteffect boven de grenswaarde is een vergunningplicht van toepassing.

3 Effecten planontwikkeling

Effecten op de stikstofdepositie ten gevolge van de planontwikkeling kunnen ontstaan tijdens de aanlegfase en/of gebruiksfase van het plan.

3.1 Gebruiksfase

3.1.1 Emissies wegverkeer

Tijdens de gebruiksfase zijn er emissies van stikstof (NOx en NH_3) ten gevolge van het wegverkeer op de N241. De emissies van wegverkeer worden door het rekenmodel bepaald aan de hand van de ingevoerde aantallen vervoersbewegingen, de lengte van de afgelegde weg en de set emissiefactoren die jaarlijks door het Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat bekend worden gemaakt. Deze emissiefactoren zijn afhankelijk van het type voertuig, gereden snelheid (snelheidstypering) en jaar. Voor de emissiefactoren wordt

uitgegaan van gemiddelde waarden voor het wagenpark in Nederland. Als gevolg van strengere emissienormen voor voertuigen en een toenemend aandeel elektrische voertuigen liggen de emissiefactoren in de toekomst lager dan nu het geval is.

De verwachting is dat de aangepaste N241 op zijn vroegst in 2020 in gebruik wordt genomen. Voor dit jaar zijn de berekeningen uitgevoerd voor de situatie zonder de aanpassingen aan de weg (autonome ontwikkeling) en de situatie met de voorgestelde aanpassingen (plansituatie). In verband met de dalende emissiefactoren is dit het maatgevende jaar voor mogelijke effecten in de gebruiksfase. De vervoersbewegingen zijn gemodelleerd vanaf de A7 tot aan de kruising met de N242.

De emissie van het wegverkeer worden door het rekenprogramma automatisch bepaald op basis van de ingevoerde parameters. Hierbij worden standaard emissiekenmerken gehanteerd: een uitstoothoogte van 2,5 meter en spreiding van 2,5 meter en een warmte-inhoud van 0 MW.

3.1.2 Projecteffect gebruiksfase

Voor de gebruiksfase is het projecteffect berekend. Dit is de maximale toename van de stikstofdepositie in omliggende natuurgebieden ten gevolge van het plan. De berekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator 2016L. Het pdf-resultaatbestand van AERIUS Calculator is los meegeleverd met deze notitie en is opgenomen in bijlage 1.

In tabel 3.1 zijn de totale verschillen in emissies en het maximale projecteffect tussen de autonome ontwikkeling en de plansituatie weergegeven voor de gebruiksfase. Het maximale projecteffect is kleiner dan de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jaar. In het kader van het programma aanpak stikstof treden significante effecten op boven de drempelwaarde. Er treden hiermee in de gebruiksfase ten gevolge van het plan geen significante effecten op in stikstofgevoelige habitattypen of stikstofgevoelige leefgebieden.

Tabel 3.1 Totale emissies en het maximale projecteffect gebruiksfase

Situatie	Emissie NOx (ton/jaar)	Emissie NH3 (kg/jaar)	Hectare hoogste projecteffect (mol N/ha/jaar)
Verschil	-381,48	-15,74	< = 0,05

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Emissies

Tijdens de aanlegfase worden mobiele werktuigen ingezet voor de bouwwerkzaamheden. Daarbij zullen er transportbewegingen plaatsvinden voor aan- en afvoer van materieel en materialen. Met betrekking tot de inzet van het materieel is een raming opgesteld met het aantal vervoersbewegingen van het vrachtverkeer en het totaal aantal uur inzet van de mobiele werktuigen. Deze raming is opgenomen in bijlage 2.

Voor de berekeningen van de emissies van de mobiele werktuigen zijn worst case uitgangspunten gehanteerd. Dat wil zeggen dat is gekozen voor materieel met een hoog vermogen (350 kW). Daarbij is aangenomen dat wordt gebruik gemaakt van oud materieel

met een hoge emissie per kWh (Stage I: 7,6 g/kWh[1]) en dat het materieel continu op vol vermogen werkt. In bijlage 2 zijn de emissies van de mobiele werktuigen opgenomen. De emissies van de mobiele werktuigen zijn gemodelleerd langs het gehele traject van de N241.

De emissies van het vrachtverkeer worden door het rekenprogramma automatisch bepaald op basis van het type materieel, het aantal vervoersbewegingen en de lengte van de afgelegde weg per vervoersbeweging. Bij de berekeningen van de emissies van het vrachtverkeer is eveneens uitgegaan van worst case uitgangspunten waarbij is aangenomen dat gebruik wordt gemaakt van zwaar oud materieel (> 20 ton GVW - Euro 3). Daarbij is aangenomen dat het vrachtverkeer arriveert vanaf de A7 en vervolgens het hele traject van de N241 aflegt, tot aan de N242, om vervolgens dezelfde weg weer terug te rijden. In bijlage 2 zijn het totaal aantal vervoersbewegingen opgenomen.

3.2.2 Projecteffect aanlegfase

De berekeningen van de stikstofdepositie zijn uitgevoerd voor het jaar 2019. Dit is het verwachte jaar van de start van de werkzaamheden. De uitvoeringsduur bedraagt ongeveer 1,5 jaar[2]. Aangezien de uitvoeringsduur van de aanlegfase korter is dan 5 jaar, en er geen effecten optreden in de gebruiksfase, mag de aanlegfase als tijdelijk project worden beschouwd. Hierbij wordt het projecteffect verdeeld over één PAS periode van 6 jaar. De berekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator 2016L. Het pdf-resultaatbestand van AERIUS Calculator is los meegeleverd met deze notitie en is opgenomen in bijlage 1.

In tabel 3.2 zijn de totale emissies en het maximale projecteffect voor de aanlegfase weergegeven. Het maximale projecteffect is kleiner dan de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jaar. In het kader van het programma aanpak stikstof treden significante effecten op boven de drempelwaarde. Er treden hiermee in de gebruiksfase ten gevolge van het plan geen significante effecten op in stikstofgevoelige habitattypen of stikstofgevoelige leefgebieden.

Tabel 3.2 Totale emissies en het maximale projecteffect aanlegfase

Situatie	Emissie NOx (ton/jaar)	Emissie NH3 (kg/jaar)	Hectare hoogste projecteffect (mol N/ha/jaar)
Aanlegfase	26,73	1,54	< = 0,05

4 Conclusie

Tijdens de aanlegfase en gebruiksfase zijn geen significante negatieve effecten te verwachten. Hiermee is er, in het kader van de Wet natuurbescherming onderdeel stikstofdepositie Natura 2000-gebieden, voor de geplande activiteiten geen vergunningplicht en is er ook geen meldingsplicht. De meegeleverde AERIUS Calculator rekenresultaten

[1] Hulskotte en Verbeek (2009) Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkopen in combinatie met brandstof Afzet (EMMA)
[2] Ten behoeve van de berekeningen zijn de totale emissies gedurende de uitvoering ingevuld in 1 jaar.

dienen bewaard te worden als bewijs dat er geen sprake is van een vergunning- of meldingsplicht.

Verantwoording

Titel	N241 – AERIUS berekening
Projectnummer	355744
Referentienummer	SWNL0225026
Revisie	0
Datum	30-04-2018
Auteur	Sergej Jansen
E-mailadres	sergej.jansen@sweco.nl
Gecontroleerd door	Rik Zegers
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Derk Jan van Bunnik
Paraaf goedgekeurd	

Bijlage 1 AERIUS Calculator rekenresultaat

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.



Berekening N241_gebruik_autonoom

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
N241	--, -- --

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
N241	Rp9Afo3vU8uK

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
17 april 2018, 14:11	2020	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verschil
NOx	28,84 ton/j	28,46 ton/j	-381,48 kg/j
NH3	1.020,65 kg/j	1.004,91 kg/j	-15,74 kg/j

Resultaten

Hectare met hoogste verschil (mol/ha/j)

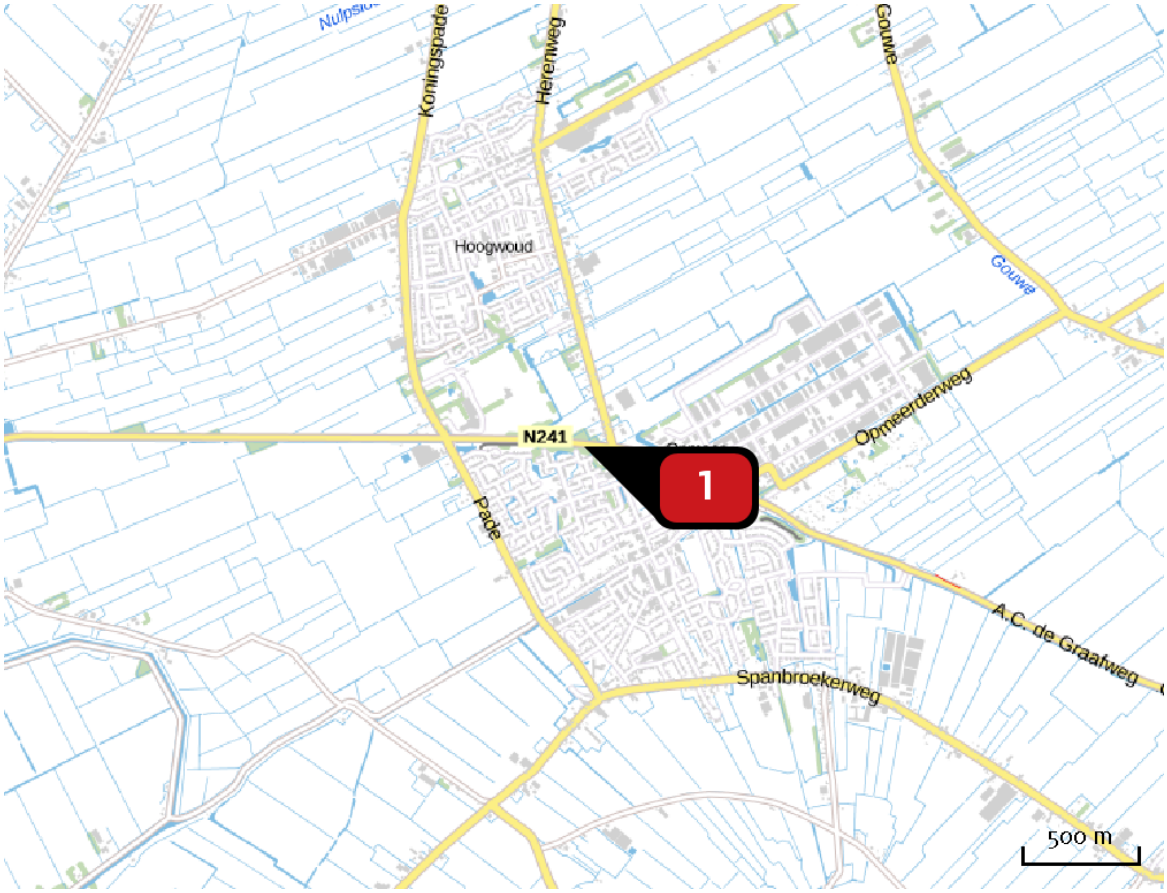
Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

N241 - gebruiksfase

Locatie

N241_gebruik_autonoom



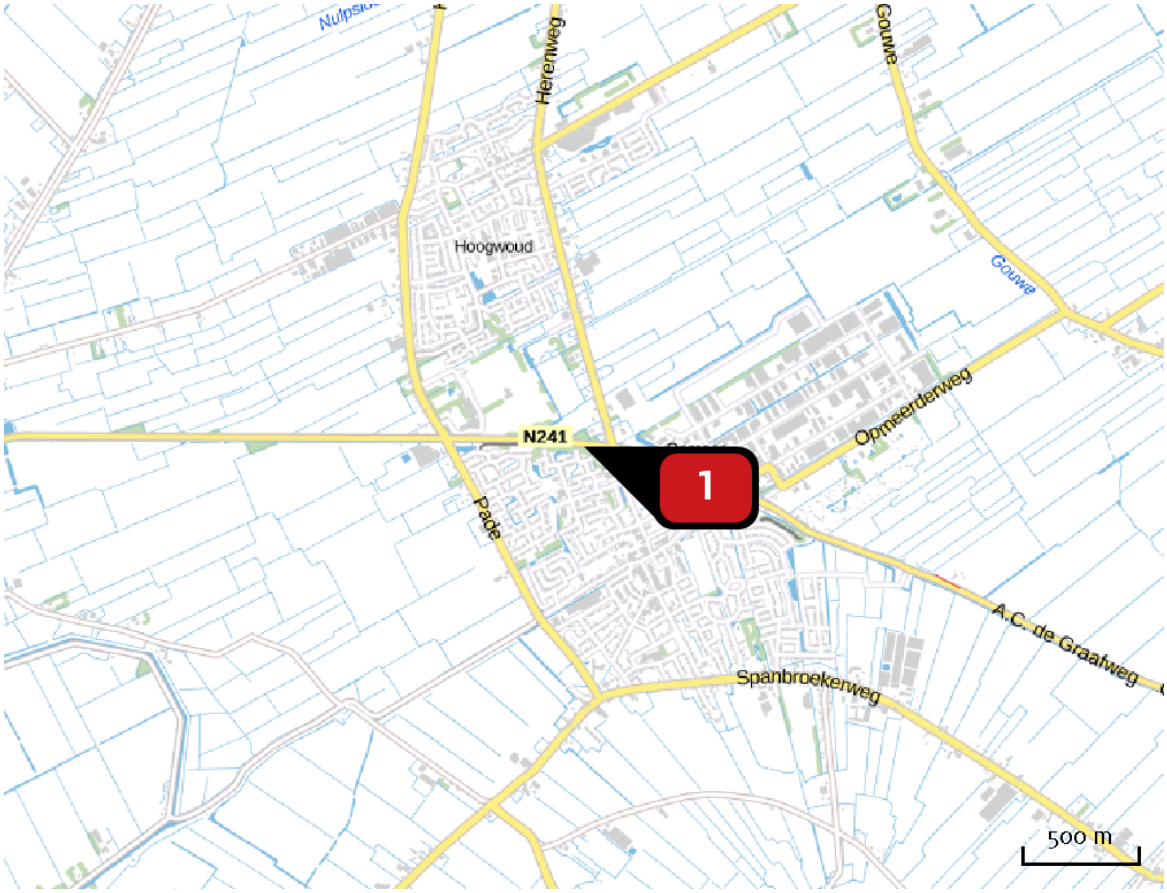
Emissie

N241_gebruik_autonoom

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		SRM2_OWN Wegverkeer | Buitenwegen	1.020,65 kg/j	28,84 ton/j

Locatie

N241_gebruik_plan



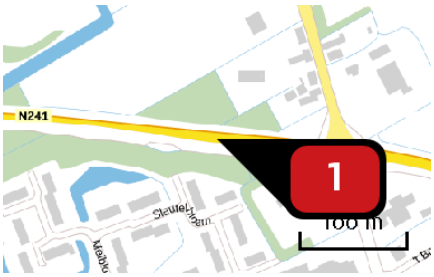
Emissie

N241_gebruik_plan

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		SRM2_OWN Wegverkeer | Buitenwegen	1.004,91 kg/j	28,46 ton/j

Emissie (per bron)

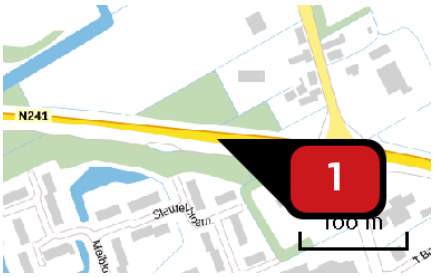
N241_gebruik_autonoom



Naam	SRM2_OWN
Locatie (X,Y)	125013, 524557
NOx	28,84 ton/j
NH_3	1.020,65 kg/j

Emissie (per bron)

N241_gebruik_plan



Naam	SRM2_OWN
Locatie (X,Y)	125013, 524557
NOx	28,46 ton/j
NH_3	1.004,91 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2016L_20171215_64190d2d2b
Database	versie 2016L_20170828_c3f058f00f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening N241_aanleg

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
N241	--, -- N241

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
N241	RZx3PotXHjsE

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
30 april 2018, 07:05	2019	Berekend voor Wnb.

Tijdelijk project, startjaar	Duur in jaren
2019	1

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	26,73 ton/j
NH3	1,54 kg/j

Resultaten

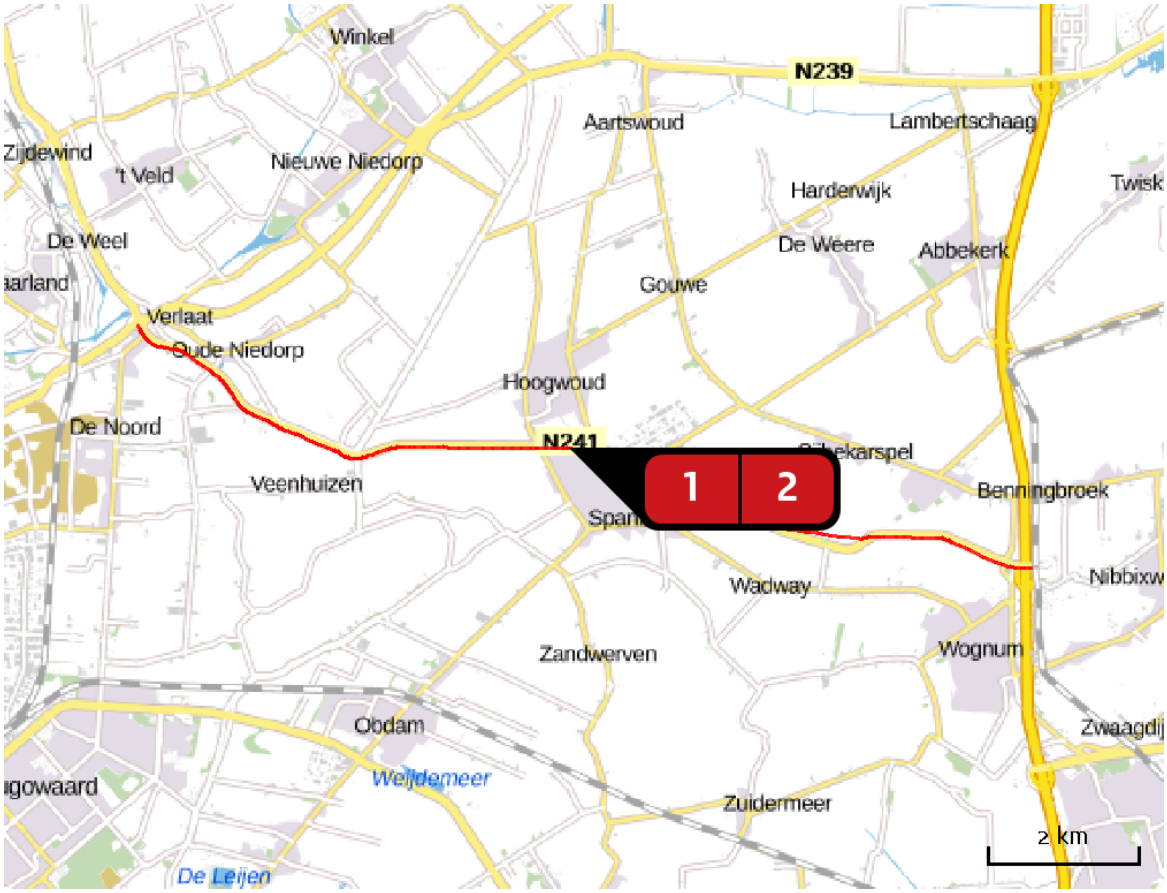
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

N241 - aanlegfase

Locatie
N241_aanleg



Emissie
N241_aanleg

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	21,89 ton/j
2		Vrachtverkeer Wegverkeer | Buitenwegen	1,54 kg/j	4.836,49 kg/j

Emissie (per bron)

N241_aanleg



Naam: Mobiele werktuigen
Locatie (X,Y): 124840, 524576
NOx: 21,89 ton/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Hydr. Kraan		4,0	4,0	0,0	NOx	16.235,30 kg/j
AFW	Bulldozer		4,0	4,0	0,0	NOx	770,90 kg/j
AFW	Trekker		4,0	4,0	0,0	NOx	719,50 kg/j
AFW	Asfaltfrees		4,0	4,0	0,0	NOx	465,00 kg/j
AFW	Shovel		4,0	4,0	0,0	NOx	508,30 kg/j
AFW	Wals		4,0	4,0	0,0	NOx	1.597,60 kg/j
AFW	Asfaltset		4,0	4,0	0,0	NOx	1.597,60 kg/j



Naam: Vrachtverkeer
Locatie (X,Y): 124840, 524576
NOx: 4.836,49 kg/j
NH3: 1,54 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 3	110,0	NOx NH3	4.836,49 kg/j 1,54 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2016L_20171215_64190d2d2b
Database	versie 2016L_20170828_c3f058f00f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg

Bijlage 2 Raming inzet materieel

N241 b

Omschrijving	Eenheid	Hoeveelheid	vrachtauto bewegingen keer (heen en terug) inhoud ca. 20m3 gewicht ca. 30 ton	hydr. Kraan ca. 240m3/u	bulldozer uur 1000 m2/u	trekker 10 are/uur	asfalt 600m2/uur frees	Shovel 450 ton/uur	wals 150 ton/uur	asfaltset 150 ton/uur uur
GROND watergang										
Grond ontgraven watergang (terzijde zetten)	m3	12960		432						
Grond verwerken watergang	m3	12960		432						
Grond aanvulling										
Grond verwerken in aanvulling (ca. 14m3/m1)	m3	168000		5600						
Grond leveren (verwerkt in aanvulling - vrijkomend uit watergang)	m3	155040	7752							
Profileren van oppervlakken	m2	276000			276					
Fundatie weg										
opbreken fundatie weg	m3	25200	1260	105						
aanbrengen fundatie weg	m3	29160	1458	122						
Fundatie fietspad										
opbreken fundatie fietspad	m3	36000	1800	150						
aanbrengen fundatie fietspad	m3	42000	2100	175						
VERHARDING weg										
Frezen asfaltverharding weg, incl bermcrete	m2	80400					134			
Afvoeren asfalt weg	ton	68400	2280							
Aanbrengen van asfaltbeton weg	ton	68400	2280					152	456	456
VERHARDING fietspad										
Frezen asfaltverharding fietspad	m2	30000					50			
Afvoeren asfalt fietspad	ton	11250	375							
Aanbrengen van asfaltbeton fietspad	ton	13500	450					30	90	90
GROENVOORZIENINGEN										
Zaaien	are	2760				276				
			19755	7016	276	276	184	182	546	546

Vervoersbewegingen	39510	350	350	350	350	350	350	350	Vermogen (kW)
Vervoersbewegingen/dag	108.2	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	Emissiefactor NOX Stage I (g/kWh)
		0.87	1.05	0.98	0.95	1.05	1.1	1.1	TAF-factor
		100	100	100	100	100	100	100	% belasting
		16235.3	770.9	719.5	465.0	508.3	1597.6	1597.6	Emissie NOX (kg)

Provincie Noord-Holland

Provinciaal Inpassingsplan (PIP)

Project Herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Bijlage 14 bij PIP herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

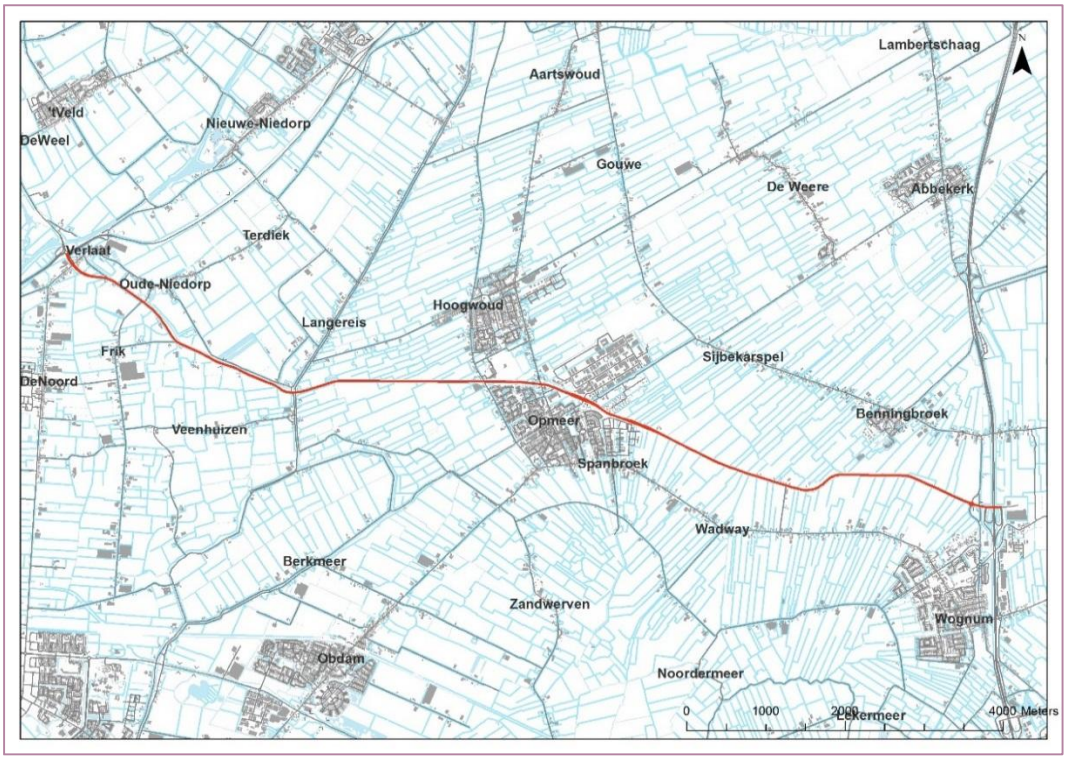
Status : Vast te stellen
Datum : 4 maart 2019

Notitie

Onderwerp: N241 – AERIUS berekening
Projectnummer: 355744
Referentienummer: SWNL0225026
Datum: 30-04-2018

1 Inleiding

De Provincie Noord-Holland wil de N241 herstructureren. Met betrekking tot de geplande ingreep is een onderzoek uitgevoerd in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur. Het doel is om te bepalen of er mogelijke belemmeringen vanuit deze wet- en regelgeving zijn voor de geplande werkzaamheden. Als onderdeel hiervan dienen de effecten van het project op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden inzichtelijk te worden gemaakt. Daarbij dient te worden nagegaan of ten gevolge van het project negatieve effecten optreden in 1) stikstofgevoelige habitattypen en/of 2) stikstofgevoelige leefgebieden. Op basis van deze resultaten wordt duidelijk of vergunningverlening in het kader van de Wet natuurbescherming nodig is. In deze notitie zijn de uitgangspunten en resultaten vastgelegd van de berekeningen van de stikstofdepositie als gevolg van de voorgenomen activiteiten.



Figuur 1.1 Ligging traject N241 (rood gemarkeerd)

Sweco
Velperweg 26
6824 BJ Arnhem
Postbus 485
6800 AL Arnhem

T +31 88 811 66 00
www.sweco.nl

Sweco Nederland B.V.
Arnhem
Handelsregister 30129769
Statutair gevestigd te De Bilt

Sergej Jansen
Adviseur
T +31 88 811 43 28
M +31 6 51 54 60 72
sergej.jansen@sweco.nl

2 Wettelijk kader

Met de Wet Natuurbescherming (Wnb) worden soorten en habitattypen van Natura 2000-gebieden beschermd waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd. Hieruit volgt dat een project of plan niet mag leiden tot negatieve effecten op de instandhoudings-doelstellingen. In veel Natura 2000-gebieden is door een overbelasting van stikstof (stikstofoxiden en ammoniak) een probleem met de realisatie van de instandhoudings-doelstellingen van habitattypen en leefgebieden. Nieuwe ontwikkelingen waarbij emissies van stikstof plaatsvinden kunnen hierdoor al snel negatieve gevolgen hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen. De overbelasting van stikstof in de natuurgebieden belemmert hierdoor de vergunningverlening voor nieuwe ontwikkelingen waarbij emissies van stikstof plaatsvinden.

Om de instandhoudingsdoelstellingen te halen en daarbij nieuwe ontwikkelingen mogelijk te maken is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) opgesteld. Met het programma worden maatregelen genomen om de stikstofdepositie te laten dalen en worden herstelmaatregelen getroffen voor de stikstofgevoelige natuur. Een deel van de daling in depositie kan in het programma worden gebruikt als ontwikkelingsruimte voor nieuwe projecten of plannen.

De regelgeving met betrekking tot het PAS is opgenomen in het Besluit natuurbescherming en de Regeling natuurbescherming. In het Besluit en de Regeling is opgenomen op welke wijze de effecten van de stikstofdepositie op de stikstofgevoelige natuur onderzocht dient te worden en onder welke voorwaarden ontwikkelingen in uitvoering kunnen worden gebracht.

Het rekenprogramma AERIUS Calculator maakt onderdeel uit van de PAS. Hiermee worden de effecten van het project of plan op de stikstofdepositie berekend en wordt getoetst of een meldingsplicht op vergunningplicht van toepassing is. Bij een projecteffect kleiner dan de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jaar zijn significante effecten op de instandhoudings-doelstellingen uitgesloten en is er geen meldingsplicht of vergunningsplicht. Voor een projecteffect boven de drempelwaarde maar kleiner dan de grenswaarde is een meldingsplicht van toepassing. Voor een projecteffect boven de grenswaarde is een vergunningplicht van toepassing.

3 Effecten planontwikkeling

Effecten op de stikstofdepositie ten gevolge van de planontwikkeling kunnen ontstaan tijdens de aanlegfase en/of gebruiksfase van het plan.

3.1 Gebruiksfase

3.1.1 Emissies wegverkeer

Tijdens de gebruiksfase zijn er emissies van stikstof (NOx en NH_3) ten gevolge van het wegverkeer op de N241. De emissies van wegverkeer worden door het rekenmodel bepaald aan de hand van de ingevoerde aantallen vervoersbewegingen, de lengte van de afgelegde weg en de set emissiefactoren die jaarlijks door het Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat bekend worden gemaakt. Deze emissiefactoren zijn afhankelijk van het type voertuig, gereden snelheid (snelheidstypering) en jaar. Voor de emissiefactoren wordt

uitgegaan van gemiddelde waarden voor het wagenpark in Nederland. Als gevolg van strengere emissienormen voor voertuigen en een toenemend aandeel elektrische voertuigen liggen de emissiefactoren in de toekomst lager dan nu het geval is.

De verwachting is dat de aangepaste N241 op zijn vroegst in 2020 in gebruik wordt genomen. Voor dit jaar zijn de berekeningen uitgevoerd voor de situatie zonder de aanpassingen aan de weg (autonome ontwikkeling) en de situatie met de voorgestelde aanpassingen (plansituatie). In verband met de dalende emissiefactoren is dit het maatgevende jaar voor mogelijke effecten in de gebruiksfase. De vervoersbewegingen zijn gemodelleerd vanaf de A7 tot aan de kruising met de N242.

De emissie van het wegverkeer worden door het rekenprogramma automatisch bepaald op basis van de ingevoerde parameters. Hierbij worden standaard emissiekenmerken gehanteerd: een uitstoothoogte van 2,5 meter en spreiding van 2,5 meter en een warmte-inhoud van 0 MW.

3.1.2 Projecteffect gebruiksfase

Voor de gebruiksfase is het projecteffect berekend. Dit is de maximale toename van de stikstofdepositie in omliggende natuurgebieden ten gevolge van het plan. De berekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator 2016L. Het pdf-resultaatbestand van AERIUS Calculator is los meegeleverd met deze notitie en is opgenomen in bijlage 1.

In tabel 3.1 zijn de totale verschillen in emissies en het maximale projecteffect tussen de autonome ontwikkeling en de plansituatie weergegeven voor de gebruiksfase. Het maximale projecteffect is kleiner dan de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jaar. In het kader van het programma aanpak stikstof treden significante effecten op boven de drempelwaarde. Er treden hiermee in de gebruiksfase ten gevolge van het plan geen significante effecten op in stikstofgevoelige habitattypen of stikstofgevoelige leefgebieden.

Tabel 3.1 Totale emissies en het maximale projecteffect gebruiksfase

Situatie	Emissie NOx (ton/jaar)	Emissie NH3 (kg/jaar)	Hectare hoogste projecteffect (mol N/ha/jaar)
Verschil	-381,48	-15,74	< = 0,05

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Emissies

Tijdens de aanlegfase worden mobiele werktuigen ingezet voor de bouwwerkzaamheden. Daarbij zullen er transportbewegingen plaatsvinden voor aan- en afvoer van materieel en materialen. Met betrekking tot de inzet van het materieel is een raming opgesteld met het aantal vervoersbewegingen van het vrachtverkeer en het totaal aantal uur inzet van de mobiele werktuigen. Deze raming is opgenomen in bijlage 2.

Voor de berekeningen van de emissies van de mobiele werktuigen zijn worst case uitgangspunten gehanteerd. Dat wil zeggen dat is gekozen voor materieel met een hoog vermogen (350 kW). Daarbij is aangenomen dat wordt gebruik gemaakt van oud materieel

met een hoge emissie per kWh (Stage I: 7,6 g/kWh[1]) en dat het materieel continu op vol vermogen werkt. In bijlage 2 zijn de emissies van de mobiele werktuigen opgenomen. De emissies van de mobiele werktuigen zijn gemodelleerd langs het gehele traject van de N241.

De emissies van het vrachtverkeer worden door het rekenprogramma automatisch bepaald op basis van het type materieel, het aantal vervoersbewegingen en de lengte van de afgelegde weg per vervoersbeweging. Bij de berekeningen van de emissies van het vrachtverkeer is eveneens uitgegaan van worst case uitgangspunten waarbij is aangenomen dat gebruik wordt gemaakt van zwaar oud materieel (> 20 ton GVW - Euro 3). Daarbij is aangenomen dat het vrachtverkeer arriveert vanaf de A7 en vervolgens het hele traject van de N241 aflegt, tot aan de N242, om vervolgens dezelfde weg weer terug te rijden. In bijlage 2 zijn het totaal aantal vervoersbewegingen opgenomen.

3.2.2 Projecteffect aanlegfase

De berekeningen van de stikstofdepositie zijn uitgevoerd voor het jaar 2019. Dit is het verwachte jaar van de start van de werkzaamheden. De uitvoeringsduur bedraagt ongeveer 1,5 jaar[2]. Aangezien de uitvoeringsduur van de aanlegfase korter is dan 5 jaar, en er geen effecten optreden in de gebruiksfase, mag de aanlegfase als tijdelijk project worden beschouwd. Hierbij wordt het projecteffect verdeeld over één PAS periode van 6 jaar. De berekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator 2016L. Het pdf-resultaatbestand van AERIUS Calculator is los meegeleverd met deze notitie en is opgenomen in bijlage 1.

In tabel 3.2 zijn de totale emissies en het maximale projecteffect voor de aanlegfase weergegeven. Het maximale projecteffect is kleiner dan de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jaar. In het kader van het programma aanpak stikstof treden significante effecten op boven de drempelwaarde. Er treden hiermee in de gebruiksfase ten gevolge van het plan geen significante effecten op in stikstofgevoelige habitattypen of stikstofgevoelige leefgebieden.

Tabel 3.2 Totale emissies en het maximale projecteffect aanlegfase

Situatie	Emissie NOx (ton/jaar)	Emissie NH3 (kg/jaar)	Hectare hoogste projecteffect (mol N/ha/jaar)
Aanlegfase	26,73	1,54	< = 0,05

4 Conclusie

Tijdens de aanlegfase en gebruiksfase zijn geen significante negatieve effecten te verwachten. Hiermee is er, in het kader van de Wet natuurbescherming onderdeel stikstofdepositie Natura 2000-gebieden, voor de geplande activiteiten geen vergunningplicht en is er ook geen meldingsplicht. De meegeleverde AERIUS Calculator rekenresultaten

[1] Hulskotte en Verbeek (2009) Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkopen in combinatie met brandstof Afzet (EMMA)
[2] Ten behoeve van de berekeningen zijn de totale emissies gedurende de uitvoering ingevuld in 1 jaar.

dienen bewaard te worden als bewijs dat er geen sprake is van een vergunning- of meldingsplicht.

Verantwoording

Titel	N241 – AERIUS berekening
Projectnummer	355744
Referentienummer	SWNL0225026
Revisie	0
Datum	30-04-2018
Auteur	Sergej Jansen
E-mailadres	sergej.jansen@sweco.nl
Gecontroleerd door	Rik Zegers
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Derk Jan van Bunnik
Paraaf goedgekeurd	

Bijlage 1 AERIUS Calculator rekenresultaat

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.



Berekening N241_gebruik_autonoom

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
N241	--, -- --

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
N241	Rp9Afo3vU8uK

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
17 april 2018, 14:11	2020	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verschil
NOx	28,84 ton/j	28,46 ton/j	-381,48 kg/j
NH3	1.020,65 kg/j	1.004,91 kg/j	-15,74 kg/j

Resultaten

Hectare met hoogste verschil (mol/ha/j)

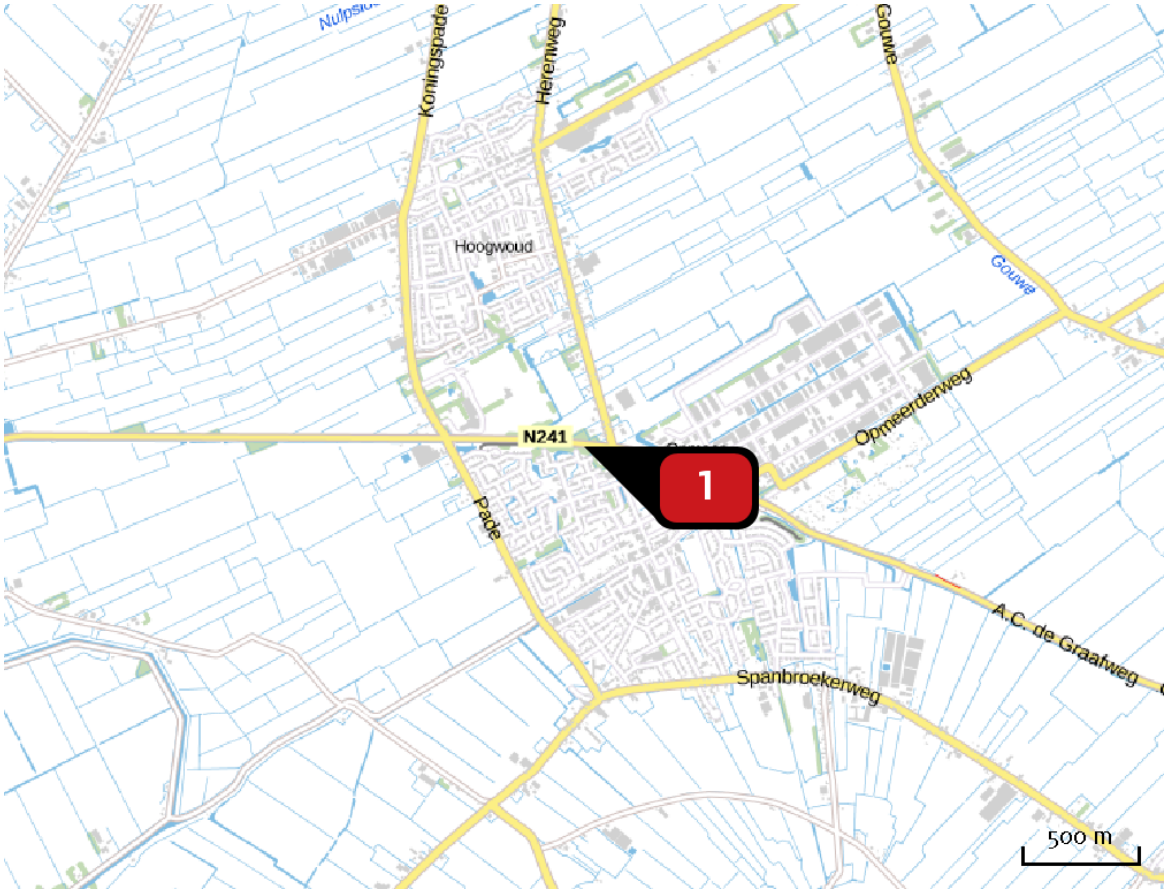
Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

N241 - gebruiksfase

Locatie

N241_gebruik_autonoom



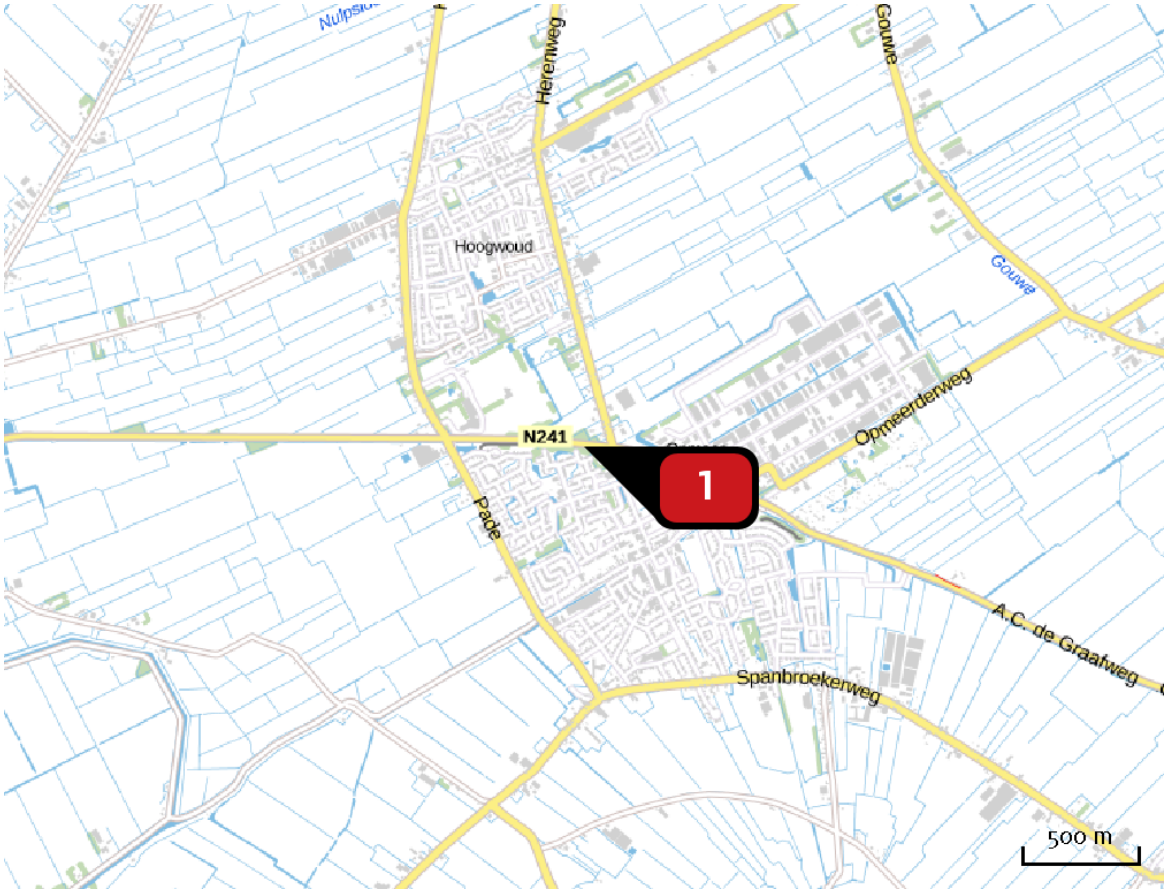
Emissie

N241_gebruik_autonoom

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		SRM2_OWN Wegverkeer | Buitenwegen	1.020,65 kg/j	28,84 ton/j

Locatie

N241_gebruik_plan



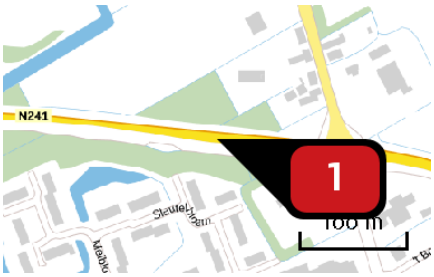
Emissie

N241_gebruik_plan

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		SRM2_OWN Wegverkeer | Buitenwegen	1.004,91 kg/j	28,46 ton/j

Emissie (per bron)

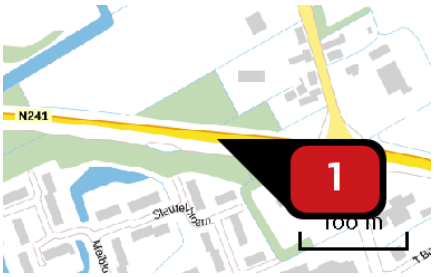
N241_gebruik_autonoom



Naam	SRM2_OWN
Locatie (X,Y)	125013, 524557
NOx	28,84 ton/j
NH_3	1.020,65 kg/j

Emissie (per bron)

N241_gebruik_plan



Naam	SRM2_OWN
Locatie (X,Y)	125013, 524557
NOx	28,46 ton/j
NH_3	1.004,91 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2016L_20171215_64190d2d2b
Database	versie 2016L_20170828_c3f058f00f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening N241_aanleg

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
N241	--, -- N241

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
N241	RZx3PotXHjsE

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
30 april 2018, 07:05	2019	Berekend voor Wnb.

Tijdelijk project, startjaar	Duur in jaren
2019	1

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	26,73 ton/j
NH3	1,54 kg/j

Resultaten

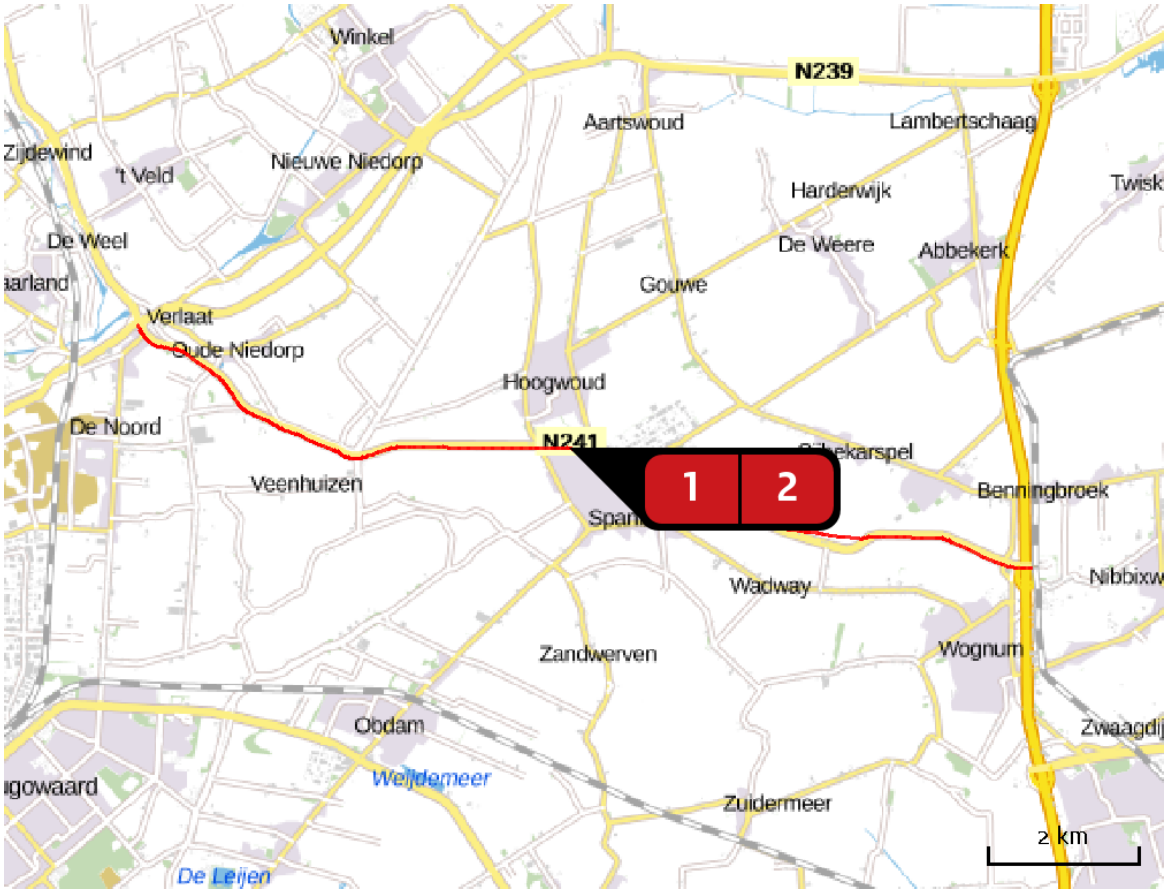
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

N241 - aanlegfase

Locatie
N241_aanleg



Emissie
N241_aanleg

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	21,89 ton/j
2		Vrachtverkeer Wegverkeer | Buitenwegen	1,54 kg/j	4.836,49 kg/j

Emissie (per bron)

N241_aanleg



Naam: Mobiele werktuigen
Locatie (X,Y): 124840, 524576
NOx: 21,89 ton/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Hydr. Kraan		4,0	4,0	0,0	NOx	16.235,30 kg/j
AFW	Bulldozer		4,0	4,0	0,0	NOx	770,90 kg/j
AFW	Trekker		4,0	4,0	0,0	NOx	719,50 kg/j
AFW	Asfaltfrees		4,0	4,0	0,0	NOx	465,00 kg/j
AFW	Shovel		4,0	4,0	0,0	NOx	508,30 kg/j
AFW	Wals		4,0	4,0	0,0	NOx	1.597,60 kg/j
AFW	Asfaltset		4,0	4,0	0,0	NOx	1.597,60 kg/j



Naam: Vrachtverkeer
Locatie (X,Y): 124840, 524576
NOx: 4.836,49 kg/j
NH3: 1,54 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 3	110,0	NOx NH3	4.836,49 kg/j 1,54 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2016L_20171215_64190d2d2b
Database	versie 2016L_20170828_c3f058f00f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg

Bijlage 2 Raming inzet materieel

N241 b

Omschrijving	Eenheid	Hoeveelheid	vrachtauto bewegingen keer (heen en terug) inhoud ca. 20m3 gewicht ca. 30 ton	hydr. Kraan ca. 240m3/u	bulldozer uur 1000 m2/u	trekker 10 are/uur	asfalt 600m2/uur frees	Shovel 450 ton/uur	wals 150 ton/uur	asfaltset 150 ton/uur uur
GROND watergang										
Grond ontgraven watergang (terzijde zetten)	m3	12960		432						
Grond verwerken watergang	m3	12960		432						
Grond aanvulling										
Grond verwerken in aanvulling (ca. 14m3/m1)	m3	168000		5600						
Grond leveren (verwerkt in aanvulling - vrijkomend uit watergang)	m3	155040	7752							
Profileren van oppervlakken	m2	276000			276					
Fundatie weg										
opbreken fundatie weg	m3	25200	1260	105						
aanbrengen fundatie weg	m3	29160	1458	122						
Fundatie fietspad										
opbreken fundatie fietspad	m3	36000	1800	150						
aanbrengen fundatie fietspad	m3	42000	2100	175						
VERHARDING weg										
Frezen asfaltverharding weg, incl bermcrete	m2	80400					134			
Afvoeren asfalt weg	ton	68400	2280							
Aanbrengen van asfaltbeton weg	ton	68400	2280					152	456	456
VERHARDING fietspad										
Frezen asfaltverharding fietspad	m2	30000					50			
Afvoeren asfalt fietspad	ton	11250	375							
Aanbrengen van asfaltbeton fietspad	ton	13500	450					30	90	90
GROENVOORZIENINGEN										
Zaaien	are	2760				276				
			19755	7016	276	276	184	182	546	546

Vervoersbewegingen	39510	350	350	350	350	350	350	350	Vermogen (kW)
Vervoersbewegingen/dag	108.2	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	Emissiefactor NOX Stage I (g/kWh)
		0.87	1.05	0.98	0.95	1.05	1.1	1.1	TAF-factor
		100	100	100	100	100	100	100	% belasting
		16235.3	770.9	719.5	465.0	508.3	1597.6	1597.6	Emissie NOX (kg)

Provincie Noord-Holland

Provinciaal Inpassingsplan (PIP)

Project Herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Bijlage 15 bij PIP herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

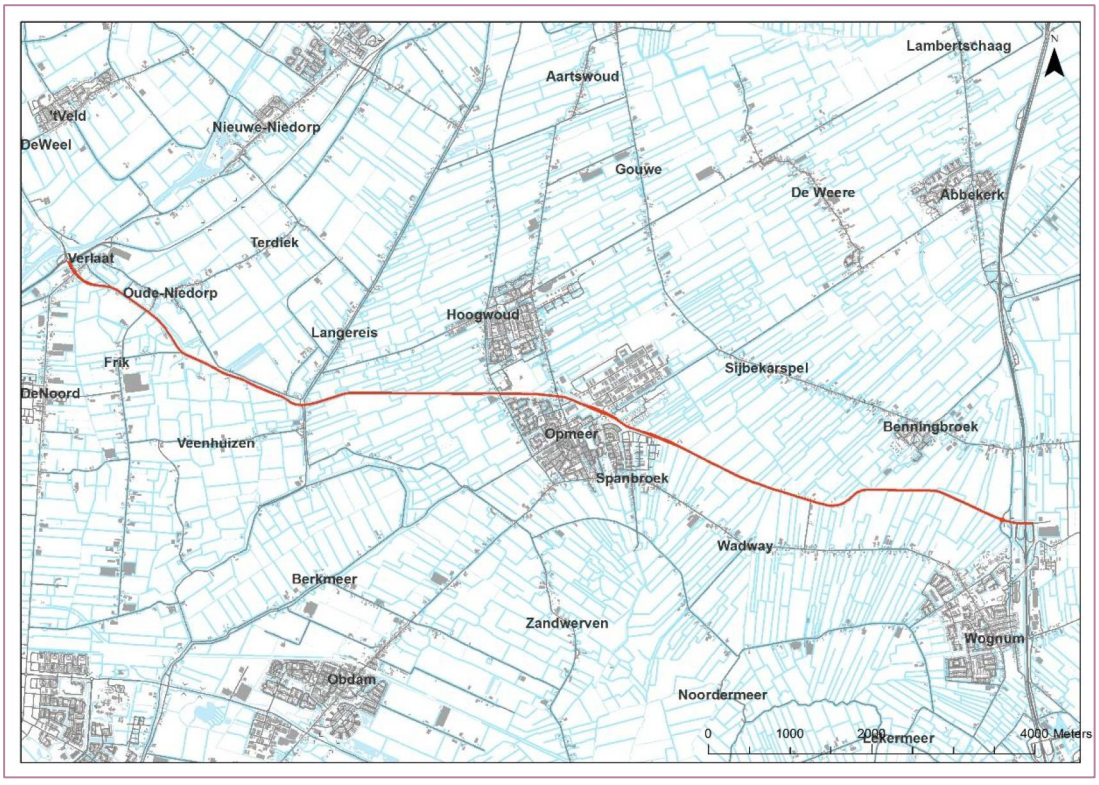
Status : Vast te stellen
Datum : 4 maart 2019

Notitie

Onderwerp: N241 - Luchtkwaliteit
Projectnummer: 355744
Referentienummer: SWNL0222784
Datum: 20-03-2018

1 Inleiding

De Provincie Noord Holland wil de N241 herstructureren. Voor de geplande ontwikkeling is een onderzoek luchtkwaliteit uitgevoerd. Het doel van het onderzoek is het bepalen van de luchtkwaliteit in de directe omgeving van de N241. Hiervoor zijn de concentraties van stikstofdioxide en fijn stof in de directe omgeving van de N241 berekend en zijn de concentraties getoetst aan de luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer.



Figuur 1.1 Ligging traject N241 (rood gemarkeerd)

Sweco
Velperweg 26
6824 BJ Arnhem
Postbus 485
6800 AL Arnhem

T +31 88 811 66 00
www.sweco.nl

Sweco Nederland B.V.
Arnhem
Handelsregister 30129769
Statutair gevestigd te De Bilt

Sergej Jansen
Adviseur
T +31 88 811 43 28
M +31 6 51 54 60 72
sergej.jansen@sweco.nl

2 Toetsingskader

In dit hoofdstuk is het wettelijke kader geschetst waarbinnen het luchtonderzoek is opgezet. De regelgeving met betrekking tot de luchtkwaliteit van de buitenlucht is opgenomen in de Wet milieubeheer (Wm) en de bijbehorende algemene maatregelen van bestuur en ministeriële regelingen. Dit wettelijk stelsel wordt ook wel de 'Wet luchtkwaliteit' genoemd. In deze wet zijn de EU-richtlijnen met betrekking tot de luchtkwaliteit geïmplementeerd.

2.1 Milieukwaliteitseisen Wet milieubeheer

Het bevoegd gezag dient in bepaalde gevallen bij het nemen van ruimtelijke en infrastructurele besluiten en bij het verlenen van vergunningen, de luchtkwaliteit mee te nemen in de besluitvorming. Hierbij dient te worden nagegaan wat de gevolgen van het besluit zijn voor de luchtkwaliteit. Als aan één of meer van onderstaande motiverings-gronden uit de Wet milieubeheer wordt voldaan, mag het bevoegd gezag positief besluiten:

a) het project leidt niet tot overschrijdingen van de grenswaarden;
b) het project leidt niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
c) het project draagt 'niet in betekenende mate' bij aan de luchtkwaliteit;
d) het project is onderdeel van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit.

In dit onderzoek is getoetst of met de realisatie van het project wordt voldaan aan de grenswaarden.

2.2 Grenswaarden

In de Wet milieubeheer zijn luchtkwaliteitsnormen opgenomen voor een aantal stoffen die de luchtkwaliteit bepalen. In Nederland dreigen er in de meeste gevallen enkel overschrijdingen van de grenswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof[1]. De grenswaarden voor deze stoffen zijn weergegeven in tabel 2.1. Als de effecten van een project niet leiden tot overschrijdingen van de grenswaarden, kunnen de ontwikkelingen hun doorgang vinden.

Tabel 2.1 Grenswaarden stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10} en $PM_{2.5}$)

Stof	Type norm	Grenswaarde (µg/m^3)
Stikstofdioxide (NO_2)	Jaargemiddelde concentratie	40
Stikstofdioxide (NO_2)	Uurgemiddelde concentratie	200[a]
Fijn stof (PM_{10})	Jaargemiddelde concentratie	40
Fijn stof (PM_{10})	Daggemiddelde concentratie	50[b]
Fijn stof ($PM_{2.5}$)	Jaargemiddelde concentratie	25

a) mag maximaal 18 keer per jaar overschreden worden, b) mag maximaal 35 keer per jaar overschreden worden

3 Beoordeling plan

Het RIVM berekent jaarlijks de achtergrondconcentraties in heel Nederland. De berekeningen worden uitgevoerd zowel voor het gepasseerde jaar als voor verschillende

[1] Fijn stof (particulate matter; PM) zijn in de lucht zwevende deeltjes van uiteenlopende groottes. PM_{10}-deeltjes hebben een diameter kleiner dan 10 micrometer. $PM_{2.5}$-deeltjes hebben een diameter kleiner dan 2,5 micrometer.

toekomstjaren. Uit de gegevens van het RIVM blijkt dat de huidige luchtkwaliteit en toekomstige luchtkwaliteit in het Noorden van Nederland ruim onder de grenswaarden ligt[2]. Een eventuele toename van het wegverkeer als gevolg van de geplande maatregelen op de N241 zal daarom niet leiden tot overschrijdingen van de grenswaarden.

Om de luchtkwaliteit in de directe omgeving van de N241 te bepalen zijn voor de voorgestelde plansituatie de concentraties luchtverontreinigende stoffen berekend met behulp van de NSL-rekentool[3]. Hierbij zijn de concentraties stikstofdioxide en fijn stof inzichtelijk gemaakt voor de plansituatie 2022, het jaar van ingebruikname, en de plansituatie in het jaar 2030. Als worst case uitgangspunt zijn voor beide berekeningen de verkeersgegevens voor de plansituatie 2032 gehanteerd (zie bijlage 1). De concentraties (achtergrondconcentraties incl. concentratiebijdrage wegverkeer N241) zijn bepaald ter hoogte van de adreslocaties binnen 250 meter van de N241. In bijlage 2 zijn de rekenresultaten voor de verschillende adressen opgenomen. In tabel 3.1 zijn hiervan de maximale waarden opgenomen. In de plansituatie wordt voor alle stoffen en op alle locaties ruim aan de grenswaarden voldaan. Naar de toekomst toe nemen de concentraties af door dalende achtergrondconcentraties en het schoner worden van het wegverkeer.

Tabel 3.1 Maximale concentraties stikstofdioxide en fijn stof (achtergrondconcentratie incl. concentratiebijdrage N241)

Stof	Type norm	Grenswaarde	2022	2030
NO_2	Jaargemiddelde concentratie (µg/m^3)	40	12	9
PM_{10}	Jaargemiddelde concentratie (µg/m^3)	40	17	15
$PM_{2,5}$	Jaargemiddelde concentratie (µg/m^3)	25	9	8

4 Conclusie

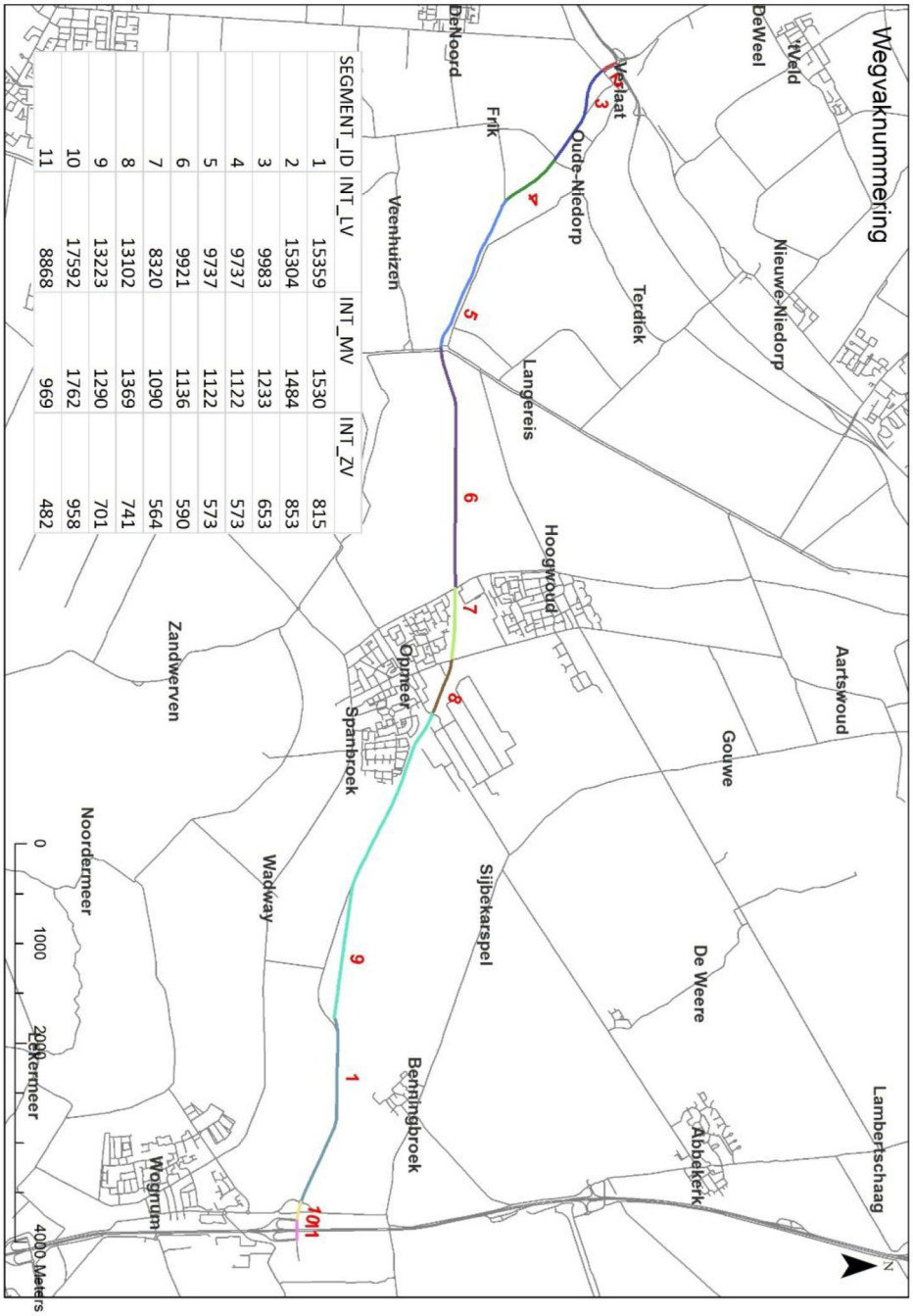
Uit het luchtkwaliteitsonderzoek komt naar voren dat in de plansituatie de grenswaarden voor de jaargemiddelde concentraties niet worden overschreden. Hiermee voldoet het project aan grondslag a van artikel 5.16 lid 1 uit de Wet milieubeheer. Op het gebied van luchtkwaliteit is er geen belemmering om het plan tot uitvoering te brengen.

[2] http://geodata.rivm.nl/gcn/
[3] https://www.nsl-monitoring.nl/rekenen/nsl-rekentool/. Versie NSL Rekentool 2017.

Verantwoording

Titel	N241 - Luchtkwaliteit
Projectnummer	355744
Referentienummer	SWNL0222784
Revisie	C2
Datum	20-03-2018
Auteur	Sergej Jansen
E-mailadres	sergej.jansen@sweco.nl
Gecontroleerd door	Rik Zegers
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Derk Jan van Bunnik
Paraaf goedgekeurd	

Bijlage 1 Invoergegevens wegverkeer NSL rekentool



SEGMENT_ID	INT_LV	INT_MV	INT_ZV
1	15359	1530	815
2	15304	1484	853
3	9983	1233	653
4	9737	1122	573
5	9737	1122	573
6	9921	1136	590
7	8320	1090	564
8	13102	1369	741
9	13223	1290	701
10	17592	1762	958
11	8868	969	482

Bijlage 2 Resultaten adressen

2022								
Straat	huisnummer	huisletter	toevoeging	postcode	woonplaats	conc_no2	conc_pm10	conc_pm25
A.C. de Graafweg	2	A		1704NA	Heerhugowaard	12.2	16.8	8.9
A.C. de Graafweg	2			1704NA	Heerhugowaard	12.3	16.8	8.9
A.C. de Graafweg	4	B		1704NA	Heerhugowaard	11.7	16.8	8.9
A.C. de Graafweg	4			1704NA	Heerhugowaard	12.4	16.9	8.9
A.C. de Graafweg	6	A		1704NA	Heerhugowaard	12.0	16.8	8.9
A.C. de Graafweg	6			1704NA	Heerhugowaard	11.6	16.8	8.9
A.C. de Graafweg	8	A		1704NA	Heerhugowaard	10.6	16.7	8.9
A.C. de Graafweg	8			1704NA	Heerhugowaard	10.7	16.7	8.9
A.C. de Graafweg	10			1704NA	Heerhugowaard	11.7	16.8	8.9
A.C. de Graafweg	12			1704NA	Heerhugowaard	11.2	16.8	8.9
Dijkweg	9			1704DJ	Heerhugowaard	10.5	16.6	8.9
Dijkweg	11			1704DJ	Heerhugowaard	10.6	16.6	8.9
Dijkweg	13			1704DJ	Heerhugowaard	10.7	16.7	8.9
Dijkweg	13			1704DJ	Heerhugowaard	10.7	16.7	8.9
Niedorperdijk	1				Heerhugowaard	11.7	16.8	8.8
Niedorperdijk	3				Heerhugowaard	11.6	16.8	8.8
Schapenweg	8	A		1704DS	Heerhugowaard	11.1	16.8	8.9
Schapenweg	8			1704DS	Heerhugowaard	11.1	16.7	8.9
Verlaat	1	A		1704JN	Heerhugowaard	11.4	16.8	8.8
Verlaat	1			1704JN	Heerhugowaard	11.5	16.8	8.8
Verlaat	3	A		1704JN	Heerhugowaard	11.7	16.8	8.8
Verlaat	3			1704JN	Heerhugowaard	11.7	16.8	8.8
Verlaat	5			1704JN	Heerhugowaard	12.0	16.8	8.9
Verlaat	7			1704JN	Heerhugowaard	12.4	16.9	8.9
Verlaat	9			1704JN	Heerhugowaard	11.5	16.8	8.8
Verlaat	10			1704JP	Heerhugowaard	10.7	16.7	8.8
Verlaat	12			1704JP	Heerhugowaard	10.8	16.7	8.8
Verlaat	13	A		1704JN	Heerhugowaard	10.9	16.7	8.8
Verlaat	13			1704JN	Heerhugowaard	11.0	16.7	8.8
Verlaat	14	A		1704JP	Heerhugowaard	10.8	16.7	8.8
Verlaat	14			1704JP	Heerhugowaard	10.8	16.7	8.8
Verlaat	15			1704JN	Heerhugowaard	10.9	16.7	8.8
Verlaat	16			1704JP	Heerhugowaard	10.8	16.7	8.8
Verlaat	17			1704JN	Heerhugowaard	10.9	16.7	8.8
Verlaat	18			1704JP	Heerhugowaard	10.9	16.7	8.8
Verlaat	20			1704JP	Heerhugowaard	10.9	16.7	8.8
Verlaat	22			1704JP	Heerhugowaard	10.9	16.7	8.8
Verlaat	24			1704JP	Heerhugowaard	11.0	16.7	8.8
Verlaat	26			1704JP	Heerhugowaard	11.1	16.7	8.8
Verlaat	28	A		1704JP	Heerhugowaard	11.4	16.8	8.8
Verlaat	28			1704JP	Heerhugowaard	11.2	16.7	8.8
Verlaat	30	A		1704JP	Heerhugowaard	11.7	16.8	8.9
Verlaat	30			1704JP	Heerhugowaard	12.2	16.8	8.9
Verlaat	32	A		1704JP	Heerhugowaard	12.5	16.9	8.9
Verlaat	32			1704JP	Heerhugowaard	12.5	16.9	8.9
Verlaat	34			1704JP	Heerhugowaard	12.2	16.8	8.9
Verlaat	36			1704JP	Heerhugowaard	11.9	16.8	8.9
Verlaat	40			1704JP	Heerhugowaard	11.6	16.8	8.8
Verlaat	42			1704JP	Heerhugowaard	11.5	16.8	8.8
Verlaat	44			1704JP	Heerhugowaard	11.5	16.8	8.8
Verlaat	46			1704JP	Heerhugowaard	11.4	16.8	8.8
Verlaat	48	A			Heerhugowaard	11.4	16.8	8.8
Verlaat	48			1704JP	Heerhugowaard	11.4	16.8	8.8
Verlaat	50			1704JP	Heerhugowaard	11.6	16.8	8.8
De Weijver	2			1718MS	Hoogwoud	10.7	16.7	9.0
De Weijver	4			1718MS	Hoogwoud	10.8	16.7	9.0
De Weijver	5			1718MS	Hoogwoud	10.7	16.7	9.0
De Weijver	6	a		1718MS	Hoogwoud	10.8	16.7	9.0
De Weijver	6			1718MS	Hoogwoud	10.9	16.7	9.0
De Weijver	7			1718MS	Hoogwoud	11.1	16.7	9.0
De Weijver	8			1718MS	Hoogwoud	11.6	16.8	9.0
Koningspade	1	a		1718ML	Hoogwoud	10.8	16.7	9.0
Koningspade	1			1718ML	Hoogwoud	10.9	16.7	9.0
Koningspade	2			1718ML	Hoogwoud	10.8	16.7	9.0
Koningspade	3			1718ML	Hoogwoud	10.7	16.7	9.0
Langereis	5			1718MB	Hoogwoud	10.7	16.6	8.9

Langereis	6			1718MB	Hoogwoud	11.1	16.7	8.9
Langereis	7			1718MB	Hoogwoud	11.8	16.8	8.9
Wijzend	68	b		1688JB	Nibbixwoud	10.1	16.2	8.9
A.C. de Graafweg	1			1716KD	Opmeer	12.4	16.9	9.1
A.C. de Graafweg	2	a			Opmeer	12.0	16.8	9.0
A.C. de Graafweg	2			1716KD	Opmeer	11.5	16.5	8.8
A.C. de Graafweg	3			1716KD	Opmeer	12.0	16.6	8.8
A.C. de Graafweg	4			1716KD	Opmeer	11.5	16.5	8.8
A.C. de Graafweg	5			1716KD	Opmeer	12.4	16.6	8.8
A.C. de Graafweg	9			1716KD	Opmeer	11.9	16.7	9.0
Akkerwinde	9	T		1716VE	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Akkerwinde	9			1716VE	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Akkerwinde	15			1716VE	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Akkerwinde	17			1716VE	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Akkerwinde	19			1716VE	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Akkerwinde	21			1716VE	Opmeer	10.6	16.7	9.0
Breestraat	1			1716DA	Opmeer	11.6	16.5	8.8
Breestraat	2	a		1716DB	Opmeer	11.4	16.5	8.8
Breestraat	2			1716DB	Opmeer	11.6	16.5	8.8
Breestraat	3			1716DA	Opmeer	11.5	16.5	8.8
Breestraat	5			1716DA	Opmeer	11.4	16.5	8.8
Breestraat	7			1716DA	Opmeer	11.4	16.5	8.8
Breestraat	11			1716DA	Opmeer	11.1	16.5	8.8
Breestraat	12			1716DB	Opmeer	11.0	16.4	8.8
Breestraat	16			1716DB	Opmeer	10.9	16.4	8.8
De Dreef	3		B011	1716KK	Opmeer	10.4	16.5	8.9
De Dreef	3		B012	1716KK	Opmeer	10.4	16.5	8.9
De Dreef	3		B013	1716KK	Opmeer	10.4	16.5	8.9
De Dreef	3		B014	1716KK	Opmeer	10.4	16.5	8.9
De Dreef	3		B015	1716KK	Opmeer	10.4	16.5	8.9
De Dreef	3		B016	1716KK	Opmeer	10.4	16.5	8.9
De Dreef	3		B017	1716KK	Opmeer	10.4	16.5	8.9
De Dreef	3		B018	1716KK	Opmeer	10.4	16.5	8.9
De Dreef	3		B019	1716KK	Opmeer	10.4	16.5	8.9
De Dreef	3		B020	1716KK	Opmeer	10.4	16.5	8.9
De Dreef	3		B021	1716KK	Opmeer	10.4	16.5	8.9
De Dreef	3		B022	1716KK	Opmeer	10.4	16.5	8.9
De Dreef	3		B023	1716KK	Opmeer	10.5	16.5	8.9
De Dreef	3		B024	1716KK	Opmeer	10.4	16.5	8.9
De Dreef	3		B025	1716KK	Opmeer	10.4	16.5	8.9
De Dreef	3		B026	1716KK	Opmeer	10.4	16.5	8.9
De Dreef	3		B027	1716KK	Opmeer	10.5	16.5	8.9
De Dreef	3		B028	1716KK	Opmeer	10.5	16.5	8.9
De Dreef	3		B029	1716KK	Opmeer	10.5	16.5	8.9
De Dreef	3		B030	1716KK	Opmeer	10.5	16.5	8.9
De Dreef	3		B031	1716KK	Opmeer	10.5	16.5	8.9
De Dreef	3		B032	1716KK	Opmeer	10.5	16.5	8.9
De Dreef	3		B033	1716KK	Opmeer	10.5	16.5	8.9
De Dreef	3		B034	1716KK	Opmeer	10.5	16.5	8.9
De Dreef	3		B035	1716KK	Opmeer	10.5	16.5	8.9
De Dreef	3		B036	1716KK	Opmeer	10.5	16.5	8.9
De Dreef	3		B037	1716KK	Opmeer	10.6	16.5	8.9
De Dreef	3		B038	1716KK	Opmeer	10.7	16.5	8.9
De Dreef	3		B039	1716KK	Opmeer	10.6	16.5	8.9
De Dreef	3		B040	1716KK	Opmeer	11.2	16.5	8.8
De Dreef	3		B041	1716KK	Opmeer	11.2	16.5	8.8
De Dreef	3		B042	1716KK	Opmeer	11.2	16.5	8.8
De Dreef	3		B043	1716KK	Opmeer	11.4	16.5	8.8
De Dreef	3		B044	1716KK	Opmeer	11.4	16.5	8.8
De Dreef	3		B045	1716KK	Opmeer	11.4	16.5	8.8
De Dreef	3		B046	1716KK	Opmeer	11.4	16.5	8.8
De Dreef	3		B047	1716KK	Opmeer	11.3	16.5	8.8
De Dreef	3		B048	1716KK	Opmeer	11.5	16.5	8.8
De Dreef	3		B049	1716KK	Opmeer	11.6	16.5	8.8
De Dreef	3		B050	1716KK	Opmeer	11.8	16.6	8.8
De Dreef	3		B051	1716KK	Opmeer	11.7	16.5	8.8
De Dreef	3		B052	1716KK	Opmeer	10.8	16.5	8.9
De Dreef	3		B053	1716KK	Opmeer	10.8	16.5	8.9

De Dreef	3		B054	1716KK	Opmeer	10.8	16.5	8.9
De Dreef	3		B055	1716KK	Opmeer	10.9	16.5	8.9
De Dreef	3		B056	1716KK	Opmeer	10.7	16.5	8.9
De Dreef	3		B057	1716KK	Opmeer	10.8	16.5	8.9
De Dreef	3		B058	1716KK	Opmeer	10.9	16.5	8.9
De Dreef	3		B059	1716KK	Opmeer	11.0	16.5	8.9
De Dreef	3		B060	1716KK	Opmeer	11.2	16.6	8.9
De Dreef	3		B061	1716KK	Opmeer	11.4	16.6	8.9
De Dreef	3		B062	1716KK	Opmeer	11.4	16.6	8.9
De Dreef	3		B063	1716KK	Opmeer	11.4	16.6	8.9
De Dreef	3		B064	1716KK	Opmeer	10.7	16.5	8.9
De Dreef	3		B065	1716KK	Opmeer	10.7	16.5	8.9
De Dreef	3		B066	1716KK	Opmeer	10.8	16.5	8.9
De Dreef	3		B067	1716KK	Opmeer	10.7	16.5	8.9
De Dreef	3		B068	1716KK	Opmeer	10.9	16.5	8.9
De Dreef	3		B069	1716KK	Opmeer	10.7	16.5	8.9
De Dreef	3		B070	1716KK	Opmeer	10.8	16.5	8.9
De Dreef	3		B071	1716KK	Opmeer	11.0	16.5	8.9
De Dreef	3		B072	1716KK	Opmeer	10.8	16.5	8.9
De Dreef	3		B073	1716KK	Opmeer	10.7	16.5	8.9
De Dreef	3		B074	1716KK	Opmeer	10.7	16.5	8.9
De Dreef	3		B075	1716KK	Opmeer	10.7	16.5	8.9
De Dreef	3		B076	1716KK	Opmeer	10.6	16.5	8.9
De Dreef	3		B077	1716KK	Opmeer	10.5	16.5	8.9
De Dreef	3		B078	1716KK	Opmeer	10.6	16.5	8.9
De Dreef	3		B079	1716KK	Opmeer	10.6	16.5	8.9
De Dreef	3		B080	1716KK	Opmeer	10.6	16.5	8.9
De Dreef	3		B081	1716KK	Opmeer	10.6	16.5	8.9
De Dreef	3		B082	1716KK	Opmeer	10.5	16.5	8.9
De Dreef	3		B083	1716KK	Opmeer	10.5	16.5	8.9
De Dreef	3		B084	1716KK	Opmeer	10.5	16.5	8.9
De Dreef	3		B085	1716KK	Opmeer	10.5	16.5	8.9
De Dreef	3		B086	1716KK	Opmeer	10.5	16.5	8.9
De Dreef	3		B087	1716KK	Opmeer	10.5	16.5	8.9
De Dreef	3		B088	1716KK	Opmeer	10.5	16.5	8.9
De Dreef	3		B089	1716KK	Opmeer	10.5	16.5	8.9
De Dreef	3		B091	1716KK	Opmeer	10.5	16.5	8.9
De Dreef	3		B092	1716KK	Opmeer	10.4	16.5	8.9
De Dreef	3		B093	1716KK	Opmeer	10.4	16.5	8.9
De Dreef	3		B094	1716KK	Opmeer	10.5	16.5	8.9
De Dreef	3		B095	1716KK	Opmeer	10.4	16.5	8.9
De Dreef	3		B096	1716KK	Opmeer	10.5	16.5	8.9
De Dreef	3		B097	1716KK	Opmeer	10.4	16.5	8.9
De Dreef	3		B098	1716KK	Opmeer	10.5	16.5	8.9
De Dreef	3		B099	1716KK	Opmeer	10.5	16.5	8.9
De Dreef	3		B100	1716KK	Opmeer	10.5	16.5	8.9
De Dreef	3		B101	1716KK	Opmeer	10.5	16.5	8.9
De Dreef	3		B103	1716KK	Opmeer	10.4	16.5	8.9
De Dreef	3		B105	1716KK	Opmeer	10.4	16.5	8.9
De Dreef	3		B107	1716KK	Opmeer	10.4	16.5	8.9
De Dreef	3		B108	1716KK	Opmeer	10.4	16.5	8.9
De Glazen Wagen	1			1716DL	Opmeer	10.9	16.4	8.8
De Glazen Wagen	3			1716DL	Opmeer	11.0	16.4	8.8
De Glazen Wagen	5			1716DL	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Glazen Wagen	6			1716DJ	Opmeer	10.9	16.4	8.8
De Glazen Wagen	7			1716DL	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Glazen Wagen	8			1716DJ	Opmeer	10.9	16.4	8.8
De Glazen Wagen	9			1716DL	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Glazen Wagen	10			1716DJ	Opmeer	10.9	16.4	8.8
De Glazen Wagen	11			1716DL	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Glazen Wagen	12			1716DJ	Opmeer	10.9	16.4	8.8
De Glazen Wagen	13			1716DL	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Glazen Wagen	14			1716DJ	Opmeer	11.0	16.4	8.8
De Glazen Wagen	15			1716DL	Opmeer	11.1	16.5	8.8
De Glazen Wagen	16			1716DJ	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Glazen Wagen	18			1716DJ	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Glazen Wagen	20			1716DJ	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Glazen Wagen	22			1716DJ	Opmeer	11.0	16.5	8.8

De Glazen Wagen	24			1716DJ	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Glazen Wagen	26			1716DJ	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Glazen Wagen	28			1716DJ	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Glazen Wagen	30			1716DJ	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Glazen Wagen	32			1716DJ	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Glazen Wagen	34			1716DJ	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Glazen Wagen	36			1716DJ	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Glazen Wagen	38			1716DJ	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Glazen Wagen	40			1716DK	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Glazen Wagen	42			1716DK	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Glazen Wagen	44			1716DK	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Glazen Wagen	46			1716DK	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Glazen Wagen	48			1716DK	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Glazen Wagen	50			1716DK	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Glazen Wagen	52			1716DK	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Glazen Wagen	54			1716DK	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Glazen Wagen	56			1716DK	Opmeer	11.1	16.5	8.8
De Glazen Wagen	58			1716DK	Opmeer	11.1	16.5	8.8
De Glazen Wagen	60			1716DK	Opmeer	11.1	16.5	8.8
De Glazen Wagen	62			1716DK	Opmeer	11.1	16.5	8.8
De Glazen Wagen	64	T		1716DK	Opmeer	11.1	16.5	8.8
De Glazen Wagen	64			1716DK	Opmeer	11.2	16.5	8.8
De Veken	1			1716KE	Opmeer	11.3	16.5	8.8
De Veken	2	a		1716KE	Opmeer	11.1	16.5	8.8
De Veken	2	b		1716KE	Opmeer	11.2	16.5	8.8
De Veken	2	c		1716KE	Opmeer	11.3	16.5	8.8
De Veken	2			1716KE	Opmeer	11.2	16.5	8.8
De Veken	3			1716KE	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Veken	4	a		1716KE	Opmeer	11.1	16.5	8.8
De Veken	4	c		1716KE	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Veken	4			1716KE	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Veken	5	a		1716KE	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Veken	5			1716KE	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Veken	6	a		1716KE	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Veken	6			1716KE	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Veken	7			1716KE	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Veken	8			1716KE	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Veken	10	T		1716KE	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Veken	10			1716KE	Opmeer	10.9	16.5	8.8
De Veken	101			1716KG	Opmeer	11.3	16.5	8.8
De Veken	103			1716KG	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Veken	104			1716KG	Opmeer	11.1	16.5	8.8
De Veken	105			1716KE	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Veken	106			1716KG	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Veken	107	a		1716KG	Opmeer	10.9	16.5	8.8
De Veken	107	b		1716KG	Opmeer	10.9	16.5	8.8
De Veken	107			1716KG	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Veken	108	a		1716KG	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Veken	108			1716KG	Opmeer	10.9	16.5	8.8
De Veken	200	a		1716KJ	Opmeer	11.2	16.5	8.8
De Veken	200	b	001	1716KJ	Opmeer	11.1	16.5	8.8
De Veken	200	b	002	1716KJ	Opmeer	11.2	16.5	8.8
De Veken	200	b	003	1716KJ	Opmeer	11.3	16.5	8.8
De Veken	200	c		1716KJ	Opmeer	11.3	16.5	8.8
De Veken	201			1716KJ	Opmeer	11.2	16.5	8.8
De Veken	202			1716KJ	Opmeer	11.1	16.5	8.8
De Veken	204	a			Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Veken	204			1716KJ	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Veken	204				Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Veken	206	a		1716KJ	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Veken	206	b		1716KJ	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Veken	206	c		1716KJ	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Veken	206	d		1716KJ	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Veken	206	e		1716KJ	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Veken	206			1716KJ	Opmeer	11.0	16.5	8.8
De Veken	207	a	001	1716KJ	Opmeer	10.9	16.5	8.8
De Veken	207	a	002	1716KJ	Opmeer	10.9	16.5	8.8
De Veken	207	a	003	1716KJ	Opmeer	10.9	16.5	8.8

De Veken	207	a	005	1716KJ	Opmeer	10.9	16.5	8.8
De Veken	207	a	006	1716KJ	Opmeer	10.9	16.5	8.8
De Veken	208			1716KJ	Opmeer	10.9	16.5	8.8
Dotterbloem	1			1716VN	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Dotterbloem	2			1716VP	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Dotterbloem	3			1716VN	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Dotterbloem	4			1716VP	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Dotterbloem	5			1716VN	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Dotterbloem	6			1716VP	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Dotterbloem	7			1716VN	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Dotterbloem	8			1716VP	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Dotterbloem	9			1716VN	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Dotterbloem	10			1716VP	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Dotterbloem	11			1716VN	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Dotterbloem	12			1716VP	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Dotterbloem	14			1716VP	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Dotterbloem	16			1716VP	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Dotterbloem	18			1716VP	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Dotterbloem	20			1716VP	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Dotterbloem	22			1716VP	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Dotterbloem	24			1716VP	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Dotterbloem	26			1716VP	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Dotterbloem	28			1716VP	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Dotterbloem	30			1716VP	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Dotterbloem	32			1716VP	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Dotterbloem	34			1716VP	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Dotterbloem	36			1716VP	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Kamille	1			1716VX	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Kamille	2			1716VX	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Kamille	3			1716VX	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Kamille	4			1716VX	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Kamille	5			1716VX	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Kamille	6			1716VX	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Kamille	7			1716VX	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Kamille	8			1716VX	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Kamille	9			1716VX	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Kamille	10			1716VX	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Kamille	11			1716VX	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Kamille	12			1716VX	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Kamille	13			1716VX	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Kamille	14			1716VX	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Kamille	15			1716VX	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Kamille	16			1716VX	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Kamille	17			1716VX	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Kamille	18			1716VX	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Kamille	19			1716VX	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Kamille	20			1716VX	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Kamille	21			1716VX	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Kamille	22			1716VX	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Kamille	23			1716VX	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Kamille	24			1716VX	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Kamille	25			1716VX	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Kamille	26			1716VX	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Kamille	27			1716VX	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Kamille	28			1716VX	Opmeer	11.0	16.7	9.0
Kamille	29			1716VX	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Kamille	30			1716VX	Opmeer	11.0	16.7	9.0
Kamille	31			1716VX	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Kamille	32			1716VX	Opmeer	11.0	16.7	9.0
Kamille	33			1716VX	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Kamille	35			1716VX	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Klaproos	1	a		1716VS	Opmeer	11.1	16.5	8.8
Klaproos	1	b		1716VS	Opmeer	11.1	16.5	8.8
Klaproos	1	c		1716VS	Opmeer	11.1	16.5	8.8
Klaproos	1	d		1716VS	Opmeer	11.1	16.5	8.8
Klaproos	1			1716VS	Opmeer	11.1	16.5	8.8
Klaproos	2			1716VS	Opmeer	11.0	16.5	8.8
Klaproos	3			1716VS	Opmeer	10.8	16.7	9.0

Klaproos	4			1716VS	Opmeer	11.1	16.5	8.8
Klaproos	5			1716VS	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Klaproos	6			1716VS	Opmeer	11.1	16.5	8.8
Klaproos	7			1716VS	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Klaproos	8			1716VS	Opmeer	11.1	16.5	8.8
Klaproos	9			1716VS	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Klaproos	10			1716VS	Opmeer	11.1	16.5	8.8
Klaproos	11			1716VS	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Klaproos	12			1716VS	Opmeer	11.1	16.5	8.8
Klaproos	13			1716VS	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Klaproos	14			1716VS	Opmeer	11.1	16.5	8.8
Klaproos	15			1716VS	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Klaproos	16			1716VS	Opmeer	11.0	16.5	8.8
Klaproos	17			1716VS	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Klaproos	18			1716VS	Opmeer	11.0	16.5	8.8
Klaproos	19			1716VS	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Klaproos	20			1716VS	Opmeer	11.1	16.5	8.8
Klaproos	21			1716VS	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Klaproos	22			1716VS	Opmeer	11.0	16.5	8.8
Klaproos	23			1716VS	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Klaproos	24			1716VS	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Klaproos	25			1716VS	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Klaproos	26			1716VS	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Klaproos	27			1716VS	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Klaproos	28			1716VS	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Klaproos	29			1716VS	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Klaproos	30			1716VS	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Klaproos	31			1716VS	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Klaproos	32			1716VS	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Klaproos	33			1716VS	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Klaproos	34			1716VS	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Klaproos	35			1716VS	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Klaproos	37			1716VS	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Klaproos	39			1716VS	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Klaproos	41			1716VS	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Klaproos	43			1716VS	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Koekoeksbloem	2			1716TZ	Opmeer	11.1	16.7	9.0
Koekoeksbloem	4			1716TZ	Opmeer	11.1	16.7	9.0
Koekoeksbloem	6			1716TZ	Opmeer	11.1	16.7	9.0
Koekoeksbloem	7			1716TX	Opmeer	11.4	16.7	9.0
Koekoeksbloem	8			1716TZ	Opmeer	11.2	16.7	9.0
Koekoeksbloem	9			1716TX	Opmeer	11.2	16.7	9.0
Koekoeksbloem	10			1716TZ	Opmeer	11.2	16.7	9.0
Koekoeksbloem	11			1716TX	Opmeer	11.2	16.7	9.0
Koekoeksbloem	12			1716TZ	Opmeer	11.2	16.7	9.0
Koekoeksbloem	13			1716TX	Opmeer	11.2	16.7	9.0
Koekoeksbloem	14			1716TZ	Opmeer	11.0	16.7	9.0
Koekoeksbloem	15			1716TX	Opmeer	11.2	16.7	9.0
Koekoeksbloem	16			1716TZ	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Koekoeksbloem	17			1716TX	Opmeer	11.1	16.7	9.0
Koekoeksbloem	18			1716TZ	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Koekoeksbloem	19			1716TX	Opmeer	11.1	16.7	9.0
Koekoeksbloem	20			1716TZ	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Koekoeksbloem	21			1716TX	Opmeer	11.1	16.7	9.0
Koekoeksbloem	22			1716TZ	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Koekoeksbloem	23			1716TX	Opmeer	11.1	16.7	9.0
Koekoeksbloem	24			1716TZ	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Koekoeksbloem	25			1716TX	Opmeer	11.1	16.7	9.0
Koekoeksbloem	26			1716TZ	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Koekoeksbloem	27			1716TX	Opmeer	11.1	16.7	9.0
Koekoeksbloem	28			1716TZ	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Koekoeksbloem	29			1716TX	Opmeer	11.1	16.7	9.0
Koekoeksbloem	30			1716TZ	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Koekoeksbloem	31			1716TX	Opmeer	11.1	16.7	9.0
Koekoeksbloem	32			1716TZ	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Koekoeksbloem	33			1716TX	Opmeer	11.1	16.7	9.0
Koekoeksbloem	34			1716TZ	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Koekoeksbloem	35			1716TX	Opmeer	11.1	16.7	9.0

Koekoeksbloem	36			1716TZ	Opmeer	11.0	16.7	9.0
Koekoeksbloem	37			1716TX	Opmeer	11.1	16.7	9.0
Koekoeksbloem	38			1716TZ	Opmeer	11.0	16.7	9.0
Koekoeksbloem	39			1716TX	Opmeer	11.2	16.7	9.0
Koekoeksbloem	40			1716TZ	Opmeer	11.0	16.7	9.0
Koekoeksbloem	41			1716TX	Opmeer	11.2	16.7	9.0
Koekoeksbloem	42			1716TZ	Opmeer	11.0	16.7	9.0
Koekoeksbloem	43			1716TX	Opmeer	11.2	16.7	9.0
Koekoeksbloem	44			1716TZ	Opmeer	11.0	16.7	9.0
Koekoeksbloem	45			1716TX	Opmeer	11.3	16.7	9.0
Koekoeksbloem	46			1716TZ	Opmeer	11.0	16.7	9.0
Koekoeksbloem	47			1716TX	Opmeer	11.3	16.7	9.0
Koekoeksbloem	48			1716TZ	Opmeer	11.0	16.7	9.0
Koekoeksbloem	49			1716TX	Opmeer	11.2	16.7	9.0
Koekoeksbloem	50			1716TZ	Opmeer	11.1	16.7	9.0
Koekoeksbloem	51			1716TX	Opmeer	11.2	16.7	9.0
Koekoeksbloem	52			1716TZ	Opmeer	11.1	16.7	9.0
Koekoeksbloem	53			1716TX	Opmeer	11.2	16.7	9.0
Koekoeksbloem	54			1716TZ	Opmeer	11.1	16.7	9.0
Koekoeksbloem	55			1716TX	Opmeer	11.2	16.7	9.0
Koekoeksbloem	56			1716TZ	Opmeer	11.1	16.7	9.0
Koekoeksbloem	57			1716TX	Opmeer	11.3	16.7	9.0
Lindengracht	23	a		1716DD	Opmeer	11.0	16.4	8.8
Lindengracht	24			1716DD	Opmeer	11.0	16.4	8.8
Lindengracht	26	T		1716DD	Opmeer	11.0	16.5	8.8
Lindengracht	26			1716DD	Opmeer	11.0	16.5	8.8
Lindengracht	27			1716DD	Opmeer	11.0	16.5	8.8
Lindengracht	28			1716DD	Opmeer	11.3	16.5	8.8
Lindengracht	29			1716DD	Opmeer	11.0	16.5	8.8
Lindengracht	31	a		1716DD	Opmeer	11.0	16.5	8.8
Lindengracht	31			1716DD	Opmeer	11.0	16.5	8.8
Lindengracht	33			1716DD	Opmeer	11.1	16.5	8.8
Lindengracht	35			1716DD	Opmeer	11.1	16.5	8.8
Lindengracht	39			1716DD	Opmeer	11.4	16.5	8.8
Meibloem	1			1716VA	Opmeer	11.3	16.7	9.0
Meibloem	2			1716VA	Opmeer	11.1	16.7	9.0
Meibloem	3			1716VA	Opmeer	11.3	16.7	9.0
Meibloem	4			1716VA	Opmeer	11.1	16.7	9.0
Meibloem	5			1716VA	Opmeer	11.2	16.7	9.0
Meibloem	6			1716VA	Opmeer	11.1	16.7	9.0
Meibloem	7			1716VA	Opmeer	11.2	16.7	9.0
Meibloem	8			1716VA	Opmeer	11.1	16.7	9.0
Meibloem	9			1716VA	Opmeer	11.1	16.7	9.0
Meibloem	10			1716VA	Opmeer	11.1	16.7	9.0
Meibloem	11			1716VA	Opmeer	11.1	16.7	9.0
Meibloem	12			1716VA	Opmeer	11.1	16.7	9.0
Meibloem	13			1716VA	Opmeer	11.0	16.7	9.0
Meibloem	14			1716VA	Opmeer	11.0	16.7	9.0
Meibloem	15			1716VA	Opmeer	11.0	16.7	9.0
Meibloem	16			1716VA	Opmeer	11.0	16.7	9.0
Meibloem	17			1716VA	Opmeer	11.0	16.7	9.0
Meibloem	18			1716VA	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Meibloem	19			1716VA	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Meibloem	20			1716VA	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Meibloem	21			1716VA	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Meibloem	22			1716VA	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Meibloem	23			1716VA	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Meibloem	24			1716VA	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Meibloem	25			1716VA	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Meibloem	26			1716VA	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Meibloem	27			1716VA	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Meibloem	28			1716VA	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Meibloem	29			1716VA	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Meibloem	30			1716VA	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Meibloem	31			1716VA	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Meibloem	32			1716VA	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Meibloem	33			1716VA	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Meibloem	34			1716VA	Opmeer	10.8	16.7	9.0

Meibloem	35			1716VA	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Meibloem	36			1716VA	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Meibloem	37			1716VA	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Meibloem	38			1716VA	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Meibloem	39			1716VA	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Meibloem	40			1716VA	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Meibloem	42			1716VA	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Meibloem	44			1716VA	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Meibloem	46			1716VA	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Meibloem	48			1716VA	Opmeer	10.6	16.7	9.0
Mercuriushof	1			1716WR	Opmeer	11.0	16.5	8.8
Mercuriushof	2			1716WR	Opmeer	10.9	16.4	8.8
Mercuriushof	3			1716WR	Opmeer	11.0	16.5	8.8
Mercuriushof	5			1716WR	Opmeer	11.0	16.5	8.8
Mercuriushof	7			1716WR	Opmeer	11.0	16.4	8.8
Mercuriushof	9			1716WR	Opmeer	10.9	16.4	8.8
Mercuriusstraat	9			1716WL	Opmeer	11.0	16.4	8.8
Mercuriusstraat	11			1716WL	Opmeer	10.9	16.4	8.8
Middelweg	10	a		1716KC	Opmeer	10.9	16.5	8.8
Middelweg	11			1716KB	Opmeer	11.0	16.5	8.8
Middelweg	12			1716KC	Opmeer	11.0	16.5	8.8
Middelweg	13			1716KB	Opmeer	11.0	16.5	8.8
Middelweg	14	T		1716KC	Opmeer	11.1	16.5	8.8
Middelweg	14			1716KC	Opmeer	11.0	16.5	8.8
Middelweg	16			1716KC	Opmeer	11.1	16.5	8.8
Middelweg	18			1716KC	Opmeer	11.1	16.5	8.8
Middelweg	20			1716KC	Opmeer	11.1	16.5	8.8
Middelweg	21			1716KB	Opmeer	11.1	16.5	8.8
Middelweg	22			1716KC	Opmeer	11.2	16.5	8.8
Middelweg	23			1716KB	Opmeer	11.2	16.5	8.8
Middelweg	24			1716KC	Opmeer	11.2	16.5	8.8
Middelweg	25			1716KB	Opmeer	11.2	16.5	8.8
Middelweg	26			1716KC	Opmeer	11.4	16.5	8.8
Middelweg	30			1716KC	Opmeer	11.3	16.5	8.8
Middelweg	32			1716KC	Opmeer	11.3	16.5	8.8
Middelweg	34			1716KC	Opmeer	11.3	16.5	8.8
Middelweg	36			1716KC	Opmeer	11.4	16.5	8.8
Opmeerderweg	3			1716KH	Opmeer	11.0	16.5	8.8
Opmeerderweg	5			1716KH	Opmeer	11.1	16.5	8.8
Opmeerderweg	7			1716KH	Opmeer	11.5	16.5	8.8
Paardebloem	1			1716VZ	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Paardebloem	3			1716VZ	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Paardebloem	5			1716VZ	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Paardebloem	7			1716VZ	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Paardebloem	9			1716VZ	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Paardebloem	11			1716VZ	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Paardebloem	13			1716VZ	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Paardebloem	15			1716VZ	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Paardebloem	17			1716VZ	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Paardenmarkt	3			1716DC	Opmeer	10.9	16.4	8.8
Pade	1			1716KA	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Pade	2	T		1716KA	Opmeer	11.3	16.7	9.0
Pade	2			1716KA	Opmeer	11.0	16.7	9.0
Pade	4			1716KA	Opmeer	11.4	16.8	9.0
Pade	6			1716KA	Opmeer	11.7	16.8	9.0
Pade	8			1716KA	Opmeer	11.3	16.7	9.0
Pade	10	a		1716KA	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Pade	10			1716KA	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Pade	12			1716KA	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Pade	14			1716KA	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Planetenhof	2			1716WS	Opmeer	10.6	16.7	9.0
Planetenhof	3			1716WS	Opmeer	10.9	16.4	8.8
Planetenlaan	70			1716WZ	Opmeer	11.0	16.4	8.8
Planetenlaan	72			1716WZ	Opmeer	11.0	16.4	8.8
Planetenlaan	74			1716WZ	Opmeer	11.0	16.5	8.8
Planetenlaan	76			1716WZ	Opmeer	11.0	16.5	8.8
Planetenlaan	78			1716WZ	Opmeer	11.0	16.5	8.8
Sleutelbloem	1			1716VV	Opmeer	11.0	16.7	9.0

Sleutelbloem	2			1716VV	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Sleutelbloem	3			1716VV	Opmeer	11.0	16.7	9.0
Sleutelbloem	4			1716VV	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Sleutelbloem	5			1716VV	Opmeer	11.0	16.7	9.0
Sleutelbloem	6			1716VV	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Sleutelbloem	7			1716VV	Opmeer	11.0	16.7	9.0
Sleutelbloem	8			1716VV	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Sleutelbloem	9			1716VV	Opmeer	11.0	16.7	9.0
Sleutelbloem	10			1716VV	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Sleutelbloem	11			1716VV	Opmeer	11.0	16.7	9.0
Sleutelbloem	12			1716VV	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Sleutelbloem	13			1716VV	Opmeer	11.0	16.7	9.0
Sleutelbloem	14			1716VV	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Sleutelbloem	15			1716VV	Opmeer	11.0	16.7	9.0
Sleutelbloem	16			1716VV	Opmeer	11.2	16.5	8.8
Sleutelbloem	17			1716VV	Opmeer	11.0	16.7	9.0
Sleutelbloem	18			1716VV	Opmeer	11.2	16.5	8.8
Sleutelbloem	19			1716VV	Opmeer	11.0	16.7	9.0
Sleutelbloem	20			1716VV	Opmeer	11.2	16.5	8.8
Sleutelbloem	21			1716VV	Opmeer	11.2	16.7	9.0
Sleutelbloem	22			1716VV	Opmeer	11.1	16.5	8.8
Sleutelbloem	23			1716VV	Opmeer	11.1	16.7	9.0
Sleutelbloem	24			1716VV	Opmeer	11.1	16.5	8.8
Sleutelbloem	25			1716VV	Opmeer	11.1	16.7	9.0
Sleutelbloem	26			1716VV	Opmeer	11.1	16.5	8.8
Sleutelbloem	27			1716VV	Opmeer	11.0	16.7	9.0
Sleutelbloem	28			1716VV	Opmeer	11.1	16.5	8.8
Sleutelbloem	29			1716VV	Opmeer	11.0	16.7	9.0
Sleutelbloem	30			1716VV	Opmeer	11.1	16.5	8.8
Sleutelbloem	31			1716VV	Opmeer	11.0	16.7	9.0
Sleutelbloem	33			1716VW	Opmeer	11.3	16.5	8.8
Sleutelbloem	35			1716VW	Opmeer	11.3	16.5	8.8
Sleutelbloem	37			1716VW	Opmeer	11.4	16.5	8.8
Sleutelbloem	39			1716VW	Opmeer	11.4	16.5	8.8
Sleutelbloem	41			1716VW	Opmeer	11.3	16.5	8.8
Sleutelbloem	43			1716VW	Opmeer	11.2	16.5	8.8
Sleutelbloem	45			1716VW	Opmeer	11.2	16.5	8.8
Sleutelbloem	47			1716VW	Opmeer	11.2	16.5	8.8
Sleutelbloem	49			1716VW	Opmeer	11.2	16.5	8.8
Sleutelbloem	51			1716VW	Opmeer	11.2	16.5	8.8
't Bon	2			1716DM	Opmeer	11.2	16.5	8.8
't Bon	8			1716DM	Opmeer	11.5	16.5	8.8
Weegbree	23			1716VR	Opmeer	10.6	16.7	9.0
Weegbree	25			1716VR	Opmeer	10.6	16.7	9.0
Weegbree	27			1716VR	Opmeer	10.6	16.7	9.0
Weegbree	29			1716VR	Opmeer	10.6	16.7	9.0
Weegbree	31			1716VR	Opmeer	10.6	16.7	9.0
Zonnewei	2			1716WP	Opmeer	11.0	16.5	8.8
Zonnewei	4			1716WP	Opmeer	11.0	16.5	8.8
Zonnewei	6			1716WP	Opmeer	11.0	16.4	8.8
Zonnewei	8			1716WP	Opmeer	10.9	16.4	8.8
Zwanebloem	1			1716VT	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Zwanebloem	2			1716VT	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Zwanebloem	3			1716VT	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Zwanebloem	4			1716VT	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Zwanebloem	5			1716VT	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Zwanebloem	6			1716VT	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Zwanebloem	7			1716VT	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Zwanebloem	8			1716VT	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Zwanebloem	9			1716VT	Opmeer	11.0	16.7	9.0
Zwanebloem	10			1716VT	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Zwanebloem	12			1716VT	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Zwanebloem	14			1716VT	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Zwanebloem	16			1716VT	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Zwanebloem	18			1716VT	Opmeer	10.7	16.7	9.0
Zwanebloem	20			1716VT	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Zwanebloem	22			1716VT	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Zwanebloem	24			1716VT	Opmeer	10.8	16.7	9.0

Zwanebloem	26			1716VT	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Zwanebloem	28			1716VT	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Zwanebloem	30			1716VT	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Zwanebloem	32			1716VT	Opmeer	10.8	16.7	9.0
Zwanebloem	34			1716VT	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Zwanebloem	36			1716VT	Opmeer	10.9	16.7	9.0
Zwanebloem	38			1716VT	Opmeer	11.0	16.7	9.0
Dorpsstraat	1			1734JG	Oude Niedorp	10.7	16.7	8.9
Dorpsstraat	2	a		1734JG	Oude Niedorp	11.0	16.7	8.8
Dorpsstraat	2			1734JG	Oude Niedorp	11.0	16.7	8.8
Dorpsstraat	4			1734JG	Oude Niedorp	11.0	16.7	8.8
Dorpsstraat	6	a		1734JG	Oude Niedorp	10.8	16.7	8.9
Dorpsstraat	6	b		1734JG	Oude Niedorp	10.8	16.7	8.9
Dorpsstraat	6	c		1734JG	Oude Niedorp	10.8	16.7	8.9
Dorpsstraat	6			1734JG	Oude Niedorp	10.8	16.7	8.9
Dorpsstraat	8	a		1734JG	Oude Niedorp	10.7	16.7	8.9
Dorpsstraat	8			1734JG	Oude Niedorp	10.7	16.7	8.9
Dorpsstraat	10			1734JG	Oude Niedorp	10.7	16.7	8.9
Dorpsstraat	12			1734JG	Oude Niedorp	10.7	16.7	8.9
Dorpsstraat	14			1734JG	Oude Niedorp	10.7	16.7	8.9
Dorpsstraat	16			1734JG	Oude Niedorp	10.7	16.7	8.9
Dorpsstraat	20			1734JG	Oude Niedorp	10.7	16.7	8.9
Hanedoes	1			1734NC	Oude Niedorp	11.2	16.8	8.9
Hanedoes	2			1734NC	Oude Niedorp	11.2	16.8	8.9
Langereis	110	a		1734MH	Oude Niedorp	11.0	16.8	8.9
Langereis	110			1734MH	Oude Niedorp	10.6	16.6	8.9
Molenpad	1			1734JM	Oude Niedorp	12.1	16.9	8.9
Molenpad	2			1734JM	Oude Niedorp	11.4	16.8	8.9
Molenpad	6			1734JM	Oude Niedorp	11.6	16.8	8.9
Skarpetweg	1	a		1734JL	Oude Niedorp	10.7	16.7	8.9
Skarpetweg	1			1734JL	Oude Niedorp	10.7	16.7	8.9
Skarpetweg	2			1734JL	Oude Niedorp	10.8	16.7	8.9
Skarpetweg	3			1734JL	Oude Niedorp	10.7	16.7	8.9
Skarpetweg	4	a		1734JL	Oude Niedorp	11.0	16.8	8.9
Skarpetweg	4			1734JL	Oude Niedorp	10.9	16.7	8.9
Skarpetweg	5			1734JL	Oude Niedorp	10.7	16.7	8.9
Skarpetweg	6			1734JL	Oude Niedorp	11.4	16.8	8.9
Skarpetweg	7	a		1734JL	Oude Niedorp	10.9	16.7	8.9
Skarpetweg	7			1734JL	Oude Niedorp	10.8	16.7	8.9
Skarpetweg	9			1734JL	Oude Niedorp	11.3	16.8	8.9
Verlaat	10			1734JN	Oude Niedorp	11.2	16.7	8.8
Verlaat	12			1734JN	Oude Niedorp	11.3	16.7	8.8
Verlaat	16			1734JN	Oude Niedorp	11.3	16.7	8.8
Verlaat	18	a		1734JN	Oude Niedorp	11.3	16.7	8.8
Verlaat	18	b		1734JN	Oude Niedorp	11.3	16.8	8.8
Verlaat	26			1734JN	Oude Niedorp	11.3	16.7	8.8
Verlaat	30			1734JN	Oude Niedorp	11.2	16.7	8.8
Verlaat	32			1734JN	Oude Niedorp	11.2	16.7	8.8
Zuiderweg	19			1734NB	Oude Niedorp	11.1	16.8	8.9
Zuiderweg	21			1734NB	Oude Niedorp	11.1	16.8	8.9
Zuiderweg	23			1734NB	Oude Niedorp	11.1	16.8	8.9
Zuiderweg	25			1734NB	Oude Niedorp	11.1	16.8	8.9
Zuiderweg	38			1734JK	Oude Niedorp	10.9	16.7	8.9
Zuiderweg	40			1734JK	Oude Niedorp	10.8	16.7	8.9
Wilgenrak	19	A		1655KT	Sijbekarspel	10.9	16.5	9.0
A. Commandeurlaan	7				Spanbroek	10.6	16.6	9.0
A. Commandeurlaan	9				Spanbroek	10.6	16.6	9.0
A. Commandeurlaan	11				Spanbroek	10.6	16.6	9.0
A. Commandeurlaan	13				Spanbroek	10.6	16.6	9.0
A. Commandeurlaan	15				Spanbroek	10.6	16.6	9.0
A. Commandeurlaan	17				Spanbroek	10.6	16.6	9.0
A. Commandeurlaan	19				Spanbroek	10.6	16.6	9.0
A. Commandeurlaan	21				Spanbroek	10.6	16.6	9.0
A. Commandeurlaan	27				Spanbroek	10.5	16.6	9.0
A. Commandeurlaan	29				Spanbroek	10.5	16.6	9.0
A. Commandeurlaan	31				Spanbroek	10.5	16.6	9.0
A. Commandeurlaan	33				Spanbroek	10.5	16.6	9.0
A. Commandeurlaan	35				Spanbroek	10.5	16.6	9.0

A. Commandeurlaan	36				Spanbroek	10.4	16.5	9.0
A. Commandeurlaan	37				Spanbroek	10.5	16.6	9.0
A. Commandeurlaan	38				Spanbroek	10.4	16.5	9.0
A. Commandeurlaan	39			1715AG	Spanbroek	10.4	16.5	9.0
A. Commandeurlaan	41			1715AG	Spanbroek	10.4	16.5	9.0
A. Commandeurlaan	43			1715AG	Spanbroek	10.4	16.5	9.0
A. Commandeurlaan	45			1715AG	Spanbroek	10.4	16.5	9.0
A. Commandeurlaan	47			1715AG	Spanbroek	10.5	16.5	9.0
A. Commandeurlaan	49			1715AG	Spanbroek	10.4	16.5	9.0
A. Commandeurlaan	51			1715AG	Spanbroek	10.5	16.5	9.0
A. Commandeurlaan	53			1715AG	Spanbroek	10.5	16.5	9.0
Floris van Noordwijklaan	2			1715AD	Spanbroek	10.6	16.5	8.9
Floris van Noordwijklaan	4			1715AD	Spanbroek	10.6	16.5	8.9
Floris van Noordwijklaan	6			1715AD	Spanbroek	10.6	16.5	8.9
Floris van Noordwijklaan	8			1715AD	Spanbroek	10.7	16.5	8.9
Floris van Noordwijklaan	10			1715AD	Spanbroek	10.7	16.5	8.9
Floris van Noordwijklaan	12			1715AD	Spanbroek	10.7	16.5	8.9
Floris van Noordwijklaan	14			1715AD	Spanbroek	10.5	16.6	9.0
Floris van Noordwijklaan	16			1715AD	Spanbroek	10.5	16.6	9.0
Floris van Noordwijklaan	17				Spanbroek	10.8	16.5	8.9
Floris van Noordwijklaan	18			1715AD	Spanbroek	10.5	16.6	9.0
Floris van Noordwijklaan	19				Spanbroek	10.8	16.5	8.9
Floris van Noordwijklaan	20			1715AD	Spanbroek	10.6	16.6	9.0
Floris van Noordwijklaan	21				Spanbroek	10.8	16.5	8.9
Floris van Noordwijklaan	22			1715AD	Spanbroek	10.5	16.6	9.0
Floris van Noordwijklaan	23				Spanbroek	10.8	16.5	8.9
Floris van Noordwijklaan	25				Spanbroek	10.8	16.5	8.9
Floris van Noordwijklaan	27				Spanbroek	10.8	16.5	8.9
Floris van Noordwijklaan	30				Spanbroek	10.7	16.6	9.0
Floris van Noordwijklaan	32				Spanbroek	10.7	16.6	9.0
Floris van Noordwijklaan	34				Spanbroek	10.7	16.6	9.0
Floris van Noordwijklaan	36				Spanbroek	10.7	16.6	9.0
Floris van Noordwijklaan	38				Spanbroek	10.7	16.6	9.0
Floris van Noordwijklaan	40				Spanbroek	10.8	16.6	9.0
H.J.M. Keijzerlaan	6			1715AC	Spanbroek	10.6	16.5	8.9
H.J.M. Keijzerlaan	8			1715AC	Spanbroek	10.6	16.5	8.9
H.J.M. Keijzerlaan	10			1715AC	Spanbroek	10.6	16.5	8.9
H.J.M. Keijzerlaan	12			1715AC	Spanbroek	10.6	16.5	8.9
H.J.M. Keijzerlaan	14			1715AC	Spanbroek	10.6	16.5	8.9
H.J.M. Keijzerlaan	15			1715AC	Spanbroek	10.5	16.6	9.0
H.J.M. Keijzerlaan	16			1715AC	Spanbroek	10.6	16.5	8.9
H.J.M. Keijzerlaan	17			1715AC	Spanbroek	10.5	16.5	9.0
H.J.M. Keijzerlaan	18			1715AC	Spanbroek	10.6	16.5	8.9
H.J.M. Keijzerlaan	19			1715AC	Spanbroek	10.4	16.5	9.0
H.J.M. Keijzerlaan	21			1715AC	Spanbroek	10.4	16.5	9.0
Heerensingel	61			1715AB	Spanbroek	10.6	16.5	8.9
Heerensingel	63			1715AB	Spanbroek	10.6	16.5	8.9
Heerensingel	65			1715AB	Spanbroek	10.6	16.5	8.9
Heerensingel	67			1715AB	Spanbroek	10.6	16.5	8.9
Heerensingel	69			1715AB	Spanbroek	10.6	16.5	8.9
Heerensingel	71			1715AB	Spanbroek	10.6	16.5	8.9
Heerensingel	73			1715AB	Spanbroek	10.6	16.5	8.9
K. Komensingel	3				Spanbroek	11.3	16.5	8.9
K. Komensingel	5				Spanbroek	11.3	16.5	8.9
K. Komensingel	7				Spanbroek	11.3	16.5	8.9
K. Komensingel	9				Spanbroek	11.3	16.5	8.9
K. Komensingel	11				Spanbroek	11.3	16.5	8.9
K. Komensingel	13				Spanbroek	11.3	16.5	8.9
K. Komensingel	15				Spanbroek	11.3	16.5	8.9
K. Komensingel	17				Spanbroek	11.3	16.5	8.9
K. Komensingel	21				Spanbroek	11.3	16.5	8.9
K. Komensingel	23				Spanbroek	11.3	16.5	8.9
Kwikstaart	1			1715VV	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Kwikstaart	3			1715VV	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Kwikstaart	5			1715VV	Spanbroek	11.0	16.4	8.8
Kwikstaart	7			1715VV	Spanbroek	10.9	16.4	8.8
Kwikstaart	9			1715VV	Spanbroek	10.9	16.4	8.8
Lijster	1	a		1715VT	Spanbroek	11.1	16.5	8.8

Lijster	1			1715VT	Spanbroek	11.1	16.5	8.8
Lijster	2			1715VT	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Lijster	3	a		1715VT	Spanbroek	11.1	16.5	8.8
Lijster	3			1715VT	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Lijster	4			1715VT	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Lijster	5	a		1715VT	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Lijster	5			1715VT	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Lijster	6			1715VT	Spanbroek	11.0	16.4	8.8
Lijster	7			1715VT	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Lijster	8			1715VT	Spanbroek	11.0	16.4	8.8
Lijster	9			1715VT	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Lijster	10			1715VT	Spanbroek	11.0	16.4	8.8
Lijster	11			1715VT	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Lijster	12			1715VT	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Lijster	13			1715VT	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Lijster	14			1715VT	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Lijster	15			1715HC	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Lijster	16			1715HE	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Lijster	17			1715HC	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Lijster	18			1715HE	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Lijster	19			1715HC	Spanbroek	11.1	16.5	8.8
Lijster	20			1715HE	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Lijster	21			1715HC	Spanbroek	11.1	16.5	8.8
Lijster	22			1715HE	Spanbroek	11.1	16.5	8.8
Lijster	23			1715HC	Spanbroek	11.1	16.5	8.8
Lijster	24			1715HE	Spanbroek	11.1	16.5	8.8
Lijster	25			1715HC	Spanbroek	11.1	16.5	8.8
Lijster	26			1715HE	Spanbroek	11.1	16.5	8.8
Lijster	27			1715HC	Spanbroek	11.1	16.5	8.8
Lijster	28			1715HE	Spanbroek	11.1	16.5	8.8
Lijster	29			1715HC	Spanbroek	11.1	16.5	8.8
Lijster	30			1715HE	Spanbroek	11.1	16.5	8.8
Lijster	31			1715HC	Spanbroek	11.1	16.5	8.8
Lijster	32			1715HE	Spanbroek	11.1	16.5	8.8
Lijster	33			1715HC	Spanbroek	11.1	16.5	8.8
Lijster	34			1715HE	Spanbroek	11.1	16.5	8.8
Lijster	35			1715HC	Spanbroek	11.1	16.5	8.8
Lijster	36			1715HE	Spanbroek	11.1	16.5	8.8
Lijster	37			1715HC	Spanbroek	11.1	16.5	8.8
Lijster	38			1715HE	Spanbroek	11.1	16.5	8.8
Lijster	39			1715HC	Spanbroek	11.1	16.5	8.8
Lijster	40			1715HE	Spanbroek	11.1	16.5	8.8
Lijster	41			1715HC	Spanbroek	11.1	16.5	8.8
Lijster	42			1715HE	Spanbroek	11.1	16.5	8.8
Lijster	43			1715HC	Spanbroek	11.1	16.5	8.8
Lijster	44			1715HE	Spanbroek	11.1	16.5	8.8
Lijster	45			1715HC	Spanbroek	11.2	16.5	8.8
Lijster	46			1715HE	Spanbroek	11.1	16.5	8.8
Lijster	47			1715HC	Spanbroek	11.2	16.5	8.8
Lijster	48			1715HE	Spanbroek	11.1	16.5	8.8
Lijster	49			1715HC	Spanbroek	11.2	16.5	8.8
Lijster	50			1715HE	Spanbroek	11.1	16.5	8.8
Lijster	51			1715HC	Spanbroek	11.2	16.5	8.8
Lijster	52			1715HE	Spanbroek	11.1	16.5	8.8
Lijster	53			1715HC	Spanbroek	11.2	16.5	8.8
Lijster	54			1715HE	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Lijster	55			1715HC	Spanbroek	11.2	16.5	8.8
Lijster	56			1715HE	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Lijster	57			1715HC	Spanbroek	11.2	16.5	8.8
Lijster	58			1715HE	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Lijster	59			1715HC	Spanbroek	11.2	16.5	8.8
Lijster	61			1715HC	Spanbroek	11.2	16.5	8.8
Lijster	63			1715HC	Spanbroek	11.2	16.5	8.8
Lijster	65			1715HC	Spanbroek	11.2	16.5	8.8
Lijster	67			1715HC	Spanbroek	11.2	16.5	8.8
Lijster	69			1715HC	Spanbroek	11.2	16.5	8.8
Meerkoet	1			1715HH	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Meerkoet	2			1715HJ	Spanbroek	11.0	16.5	8.8

Meerkoet	3			1715HH	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Meerkoet	4			1715HJ	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Meerkoet	5			1715HH	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Meerkoet	6			1715HJ	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Meerkoet	7			1715HH	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Meerkoet	8			1715HJ	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Meerkoet	9			1715HH	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Meerkoet	10			1715HJ	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Meerkoet	11			1715HH	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Meerkoet	13			1715HH	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Meerkoet	15			1715HH	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Meerkoet	17			1715HH	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Meerkoet	19			1715HH	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Meerkoet	20			1715HJ	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Meerkoet	21			1715HH	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Meerkoet	22			1715HJ	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Meerkoet	23			1715HH	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Meerkoet	24			1715HJ	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Meerkoet	25			1715HH	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Meerkoet	26			1715HJ	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Meerkoet	27			1715HH	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Meerkoet	28			1715HJ	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Meerkoet	29			1715HH	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Meerkoet	30			1715HJ	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Meerkoet	31			1715HH	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Meerkoet	32			1715HJ	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Meerkoet	33			1715HH	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Meerkoet	34			1715HJ	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Meerkoet	35			1715HH	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Meerkoet	36			1715HJ	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Meerkoet	37			1715HH	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Meerkoet	38			1715HJ	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Meerkoet	39			1715HH	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Meerkoet	40			1715HJ	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Meerkoet	41			1715HH	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Meerkoet	42			1715HJ	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Meerkoet	43			1715HH	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Meerkoet	45			1715HH	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Meerkoet	47			1715HH	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Meeuwenstraat	25			1715VL	Spanbroek	10.9	16.4	8.8
Meeuwenstraat	27			1715VL	Spanbroek	10.9	16.4	8.8
Roerdomp	21			1715HK	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Roerdomp	23			1715HK	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Roerdomp	25			1715HK	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Roerdomp	27			1715HK	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Roerdomp	29			1715HK	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Roerdomp	31			1715HK	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Roerdomp	33			1715HK	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Waterhoen	1			1715HA	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Waterhoen	2			1715HA	Spanbroek	11.1	16.5	8.8
Waterhoen	3			1715HA	Spanbroek	11.0	16.5	8.8
Waterhoen	4			1715HA	Spanbroek	11.1	16.5	8.8
Waterhoen	5			1715HA	Spanbroek	11.1	16.5	8.8
Waterhoen	6			1715HA	Spanbroek	11.1	16.5	8.8
Waterhoen	7			1715HA	Spanbroek	11.1	16.5	8.8
Waterhoen	8			1715HA	Spanbroek	11.1	16.5	8.8
Waterhoen	10			1715HA	Spanbroek	11.2	16.5	8.8
Waterhoen	12			1715HA	Spanbroek	11.2	16.5	8.8
Waterhoen	14			1715HA	Spanbroek	11.2	16.5	8.8
Waterhoen	16			1715HA	Spanbroek	11.2	16.5	8.8
Waterhoen	18			1715HA	Spanbroek	11.2	16.5	8.8
Waterhoen	20			1715HA	Spanbroek	11.2	16.5	8.8
Waterhoen	22			1715HA	Spanbroek	11.3	16.5	8.8
Waterhoen	24			1715HA	Spanbroek	11.3	16.5	8.8
Waterhoen	26			1715HA	Spanbroek	11.3	16.5	8.8
Waterhoen	28			1715HB	Spanbroek	11.3	16.5	8.8
Waterhoen	30			1715HB	Spanbroek	11.3	16.5	8.8
Waterhoen	32			1715HB	Spanbroek	11.3	16.5	8.8

Waterhoen	34			1715HB	Spanbroek	11.3	16.5	8.8
Waterhoen	36			1715HB	Spanbroek	11.3	16.5	8.8
Waterhoen	38			1715HB	Spanbroek	11.3	16.5	8.8
Waterhoen	40			1715HB	Spanbroek	11.3	16.5	8.8
Waterhoen	42			1715HB	Spanbroek	11.3	16.5	8.8
Waterhoen	44			1715HB	Spanbroek	11.3	16.5	8.8
Waterhoen	46			1715HB	Spanbroek	11.3	16.5	8.8
Waterhoen	48			1715HB	Spanbroek	11.3	16.5	8.8
Waterhoen	50			1715HB	Spanbroek	11.3	16.5	8.8
Waterhoen	52			1715HB	Spanbroek	11.3	16.5	8.8
Waterhoen	54			1715HB	Spanbroek	11.3	16.5	8.8
Waterhoen	56			1715HB	Spanbroek	11.3	16.5	8.8
Waterhoen	58			1715HB	Spanbroek	11.3	16.5	8.8
Waterhoen	60			1715HB	Spanbroek	11.3	16.5	8.8
Waterhoen	62			1715HB	Spanbroek	11.3	16.5	8.8
Waterhoen	64			1715HB	Spanbroek	11.3	16.5	8.8
Waterhoen	66			1715HB	Spanbroek	11.3	16.5	8.8
Waterhoen	68			1715HB	Spanbroek	11.3	16.5	8.8
A.C. de Graafweg	11			1687PS	Wognum	11.8	16.5	8.9
A.C. de Graafweg	13			1687PS	Wognum	11.7	16.5	8.9
A.C. de Graafweg	15			1687PS	Wognum	11.5	16.5	8.9
A.C. de Graafweg	17			1687PS	Wognum	11.4	16.5	8.9
A.C. de Graafweg	19			1687PS	Wognum	11.5	16.5	8.9
A.C. de Graafweg	21	a		1687PS	Wognum	11.7	16.5	8.9
A.C. de Graafweg	21			1687PS	Wognum	11.4	16.5	8.9
A.C. de Graafweg	25			1687PS	Wognum	11.3	16.5	8.9
A.C. de Graafweg	27			1687PS	Wognum	11.6	16.5	8.9
Nieuweweg	24	b		1687BA	Wognum	12.4	16.5	9.0
Nieuweweg	24	C		1687BA	Wognum	12.3	16.5	9.0
Tender	1			1687JB	Wognum	10.1	16.2	8.9
Tender	3			1687JB	Wognum	10.1	16.2	8.9
Tramweg	3			1687PR	Wognum	10.8	16.4	8.9
Tramweg	4			1687PR	Wognum	11.1	16.5	8.9

2030								
Straat	huisnummer	huisletter	toevoeging	postcode	woonplaats	conc_no2	conc_pm10	conc_pm25
A.C. de Graafweg	2	A		1704NA	Heerhugowaard	8.8	15.2	7.5
A.C. de Graafweg	2			1704NA	Heerhugowaard	8.8	15.2	7.5
A.C. de Graafweg	4	B		1704NA	Heerhugowaard	8.5	15.1	7.5
A.C. de Graafweg	4			1704NA	Heerhugowaard	8.9	15.2	7.5
A.C. de Graafweg	6	A		1704NA	Heerhugowaard	8.7	15.1	7.5
A.C. de Graafweg	6			1704NA	Heerhugowaard	8.5	15.1	7.5
A.C. de Graafweg	8	A		1704NA	Heerhugowaard	7.9	15.0	7.5
A.C. de Graafweg	8			1704NA	Heerhugowaard	7.9	15.1	7.5
A.C. de Graafweg	10			1704NA	Heerhugowaard	8.4	15.1	7.5
A.C. de Graafweg	12			1704NA	Heerhugowaard	8.2	15.1	7.5
Dijkweg	9			1704DJ	Heerhugowaard	7.8	14.9	7.5
Dijkweg	11			1704DJ	Heerhugowaard	7.9	14.9	7.5
Dijkweg	13			1704DJ	Heerhugowaard	7.9	15.0	7.5
Dijkweg	13			1704DJ	Heerhugowaard	7.9	15.0	7.5
Niedorperdijk	1				Heerhugowaard	8.6	15.1	7.4
Niedorperdijk	3				Heerhugowaard	8.5	15.1	7.4
Schapenweg	8	A		1704DS	Heerhugowaard	8.2	15.1	7.5
Schapenweg	8			1704DS	Heerhugowaard	8.2	15.1	7.5
Verlaat	1	A		1704JN	Heerhugowaard	8.5	15.1	7.4
Verlaat	1			1704JN	Heerhugowaard	8.5	15.1	7.4
Verlaat	3	A		1704JN	Heerhugowaard	8.6	15.1	7.4
Verlaat	3			1704JN	Heerhugowaard	8.6	15.1	7.4
Verlaat	5			1704JN	Heerhugowaard	8.7	15.2	7.4
Verlaat	7			1704JN	Heerhugowaard	9.0	15.2	7.5
Verlaat	9			1704JN	Heerhugowaard	8.5	15.1	7.4
Verlaat	10			1704JP	Heerhugowaard	8.0	15.1	7.4
Verlaat	12			1704JP	Heerhugowaard	8.0	15.1	7.4
Verlaat	13	A		1704JN	Heerhugowaard	8.1	15.1	7.4
Verlaat	13			1704JN	Heerhugowaard	8.2	15.1	7.4
Verlaat	14	A		1704JP	Heerhugowaard	8.1	15.1	7.4
Verlaat	14			1704JP	Heerhugowaard	8.1	15.1	7.4
Verlaat	15			1704JN	Heerhugowaard	8.1	15.1	7.4
Verlaat	16			1704JP	Heerhugowaard	8.1	15.1	7.4
Verlaat	17			1704JN	Heerhugowaard	8.1	15.1	7.4
Verlaat	18			1704JP	Heerhugowaard	8.1	15.1	7.4
Verlaat	20			1704JP	Heerhugowaard	8.1	15.1	7.4
Verlaat	22			1704JP	Heerhugowaard	8.1	15.1	7.4
Verlaat	24			1704JP	Heerhugowaard	8.2	15.1	7.4
Verlaat	26			1704JP	Heerhugowaard	8.2	15.1	7.4
Verlaat	28	A		1704JP	Heerhugowaard	8.4	15.1	7.4
Verlaat	28			1704JP	Heerhugowaard	8.3	15.1	7.4
Verlaat	30	A		1704JP	Heerhugowaard	8.5	15.1	7.5
Verlaat	30			1704JP	Heerhugowaard	8.9	15.2	7.4
Verlaat	32	A		1704JP	Heerhugowaard	9.0	15.2	7.5
Verlaat	32			1704JP	Heerhugowaard	9.0	15.2	7.5
Verlaat	34			1704JP	Heerhugowaard	8.9	15.2	7.5
Verlaat	36			1704JP	Heerhugowaard	8.7	15.2	7.4
Verlaat	40			1704JP	Heerhugowaard	8.6	15.1	7.4
Verlaat	42			1704JP	Heerhugowaard	8.5	15.1	7.4
Verlaat	44			1704JP	Heerhugowaard	8.5	15.1	7.4
Verlaat	46			1704JP	Heerhugowaard	8.5	15.1	7.4
Verlaat	48	A			Heerhugowaard	8.4	15.1	7.4
Verlaat	48			1704JP	Heerhugowaard	8.5	15.1	7.4
Verlaat	50			1704JP	Heerhugowaard	8.5	15.1	7.4
De Weijver	2			1718MS	Hoogwoud	8.1	15.0	7.6
De Weijver	4			1718MS	Hoogwoud	8.1	15.0	7.6
De Weijver	5			1718MS	Hoogwoud	8.1	15.0	7.6
De Weijver	6	a		1718MS	Hoogwoud	8.1	15.0	7.6
De Weijver	6			1718MS	Hoogwoud	8.2	15.0	7.6
De Weijver	7			1718MS	Hoogwoud	8.3	15.0	7.6
De Weijver	8			1718MS	Hoogwoud	8.6	15.1	7.6
Koningspade	1	a		1718ML	Hoogwoud	8.1	15.0	7.6
Koningspade	1			1718ML	Hoogwoud	8.2	15.0	7.6
Koningspade	2			1718ML	Hoogwoud	8.1	15.0	7.6
Koningspade	3			1718ML	Hoogwoud	8.1	15.0	7.6
Langereis	5			1718MB	Hoogwoud	7.9	14.9	7.5
Langereis	6			1718MB	Hoogwoud	8.1	15.0	7.5

Langereis	7			1718MB	Hoogwoud	8.5	15.1	7.5
Wijzend	68	b		1688JB	Nibbixwoud	7.6	14.5	7.5
A.C. de Graafweg	1			1716KD	Opmeer	9.0	15.1	7.6
A.C. de Graafweg	2	a			Opmeer	8.7	15.1	7.6
A.C. de Graafweg	2			1716KD	Opmeer	8.6	14.9	7.4
A.C. de Graafweg	3			1716KD	Opmeer	8.9	14.9	7.4
A.C. de Graafweg	4			1716KD	Opmeer	8.6	14.9	7.4
A.C. de Graafweg	5			1716KD	Opmeer	9.1	15.0	7.4
A.C. de Graafweg	9			1716KD	Opmeer	8.6	15.0	7.6
Akkerwinde	9	T		1716VE	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Akkerwinde	9			1716VE	Opmeer	8.0	15.0	7.6
Akkerwinde	15			1716VE	Opmeer	8.0	15.0	7.6
Akkerwinde	17			1716VE	Opmeer	8.0	15.0	7.6
Akkerwinde	19			1716VE	Opmeer	8.0	15.0	7.6
Akkerwinde	21			1716VE	Opmeer	8.0	15.0	7.6
Breestraat	1			1716DA	Opmeer	8.6	14.9	7.4
Breestraat	2	a		1716DB	Opmeer	8.5	14.8	7.4
Breestraat	2			1716DB	Opmeer	8.6	14.9	7.4
Breestraat	3			1716DA	Opmeer	8.6	14.9	7.4
Breestraat	5			1716DA	Opmeer	8.6	14.9	7.4
Breestraat	7			1716DA	Opmeer	8.5	14.8	7.4
Breestraat	11			1716DA	Opmeer	8.4	14.8	7.4
Breestraat	12			1716DB	Opmeer	8.3	14.8	7.4
Breestraat	16			1716DB	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Dreef	3		B011	1716KK	Opmeer	7.8	14.8	7.4
De Dreef	3		B012	1716KK	Opmeer	7.8	14.8	7.4
De Dreef	3		B013	1716KK	Opmeer	7.8	14.8	7.4
De Dreef	3		B014	1716KK	Opmeer	7.8	14.8	7.4
De Dreef	3		B015	1716KK	Opmeer	7.8	14.8	7.4
De Dreef	3		B016	1716KK	Opmeer	7.8	14.8	7.4
De Dreef	3		B017	1716KK	Opmeer	7.8	14.8	7.4
De Dreef	3		B018	1716KK	Opmeer	7.8	14.8	7.4
De Dreef	3		B019	1716KK	Opmeer	7.8	14.8	7.4
De Dreef	3		B020	1716KK	Opmeer	7.8	14.8	7.4
De Dreef	3		B021	1716KK	Opmeer	7.8	14.8	7.4
De Dreef	3		B022	1716KK	Opmeer	7.8	14.8	7.4
De Dreef	3		B023	1716KK	Opmeer	7.9	14.8	7.4
De Dreef	3		B024	1716KK	Opmeer	7.8	14.8	7.4
De Dreef	3		B025	1716KK	Opmeer	7.9	14.8	7.4
De Dreef	3		B026	1716KK	Opmeer	7.9	14.8	7.4
De Dreef	3		B027	1716KK	Opmeer	7.9	14.8	7.4
De Dreef	3		B028	1716KK	Opmeer	7.9	14.8	7.4
De Dreef	3		B029	1716KK	Opmeer	7.9	14.8	7.4
De Dreef	3		B030	1716KK	Opmeer	7.9	14.8	7.4
De Dreef	3		B031	1716KK	Opmeer	7.9	14.8	7.4
De Dreef	3		B032	1716KK	Opmeer	7.9	14.8	7.4
De Dreef	3		B033	1716KK	Opmeer	7.9	14.8	7.4
De Dreef	3		B034	1716KK	Opmeer	7.9	14.8	7.4
De Dreef	3		B035	1716KK	Opmeer	7.9	14.8	7.4
De Dreef	3		B036	1716KK	Opmeer	7.9	14.8	7.4
De Dreef	3		B037	1716KK	Opmeer	7.9	14.8	7.4
De Dreef	3		B038	1716KK	Opmeer	8.0	14.8	7.4
De Dreef	3		B039	1716KK	Opmeer	7.9	14.8	7.4
De Dreef	3		B040	1716KK	Opmeer	8.4	14.8	7.4
De Dreef	3		B041	1716KK	Opmeer	8.5	14.9	7.4
De Dreef	3		B042	1716KK	Opmeer	8.4	14.9	7.4
De Dreef	3		B043	1716KK	Opmeer	8.5	14.9	7.4
De Dreef	3		B044	1716KK	Opmeer	8.5	14.9	7.4
De Dreef	3		B045	1716KK	Opmeer	8.5	14.9	7.4
De Dreef	3		B046	1716KK	Opmeer	8.5	14.9	7.4
De Dreef	3		B047	1716KK	Opmeer	8.5	14.9	7.4
De Dreef	3		B048	1716KK	Opmeer	8.6	14.9	7.4
De Dreef	3		B049	1716KK	Opmeer	8.7	14.9	7.4
De Dreef	3		B050	1716KK	Opmeer	8.8	14.9	7.4
De Dreef	3		B051	1716KK	Opmeer	8.7	14.9	7.4
De Dreef	3		B052	1716KK	Opmeer	8.0	14.8	7.4
De Dreef	3		B053	1716KK	Opmeer	8.0	14.8	7.4
De Dreef	3		B054	1716KK	Opmeer	8.0	14.8	7.4
De Dreef	3		B055	1716KK	Opmeer	8.1	14.8	7.4

De Dreef	3		B056	1716KK	Opmeer	8.0	14.8	7.4
De Dreef	3		B057	1716KK	Opmeer	8.0	14.8	7.4
De Dreef	3		B058	1716KK	Opmeer	8.1	14.8	7.5
De Dreef	3		B059	1716KK	Opmeer	8.1	14.8	7.5
De Dreef	3		B060	1716KK	Opmeer	8.2	14.9	7.5
De Dreef	3		B061	1716KK	Opmeer	8.4	14.9	7.5
De Dreef	3		B062	1716KK	Opmeer	8.4	14.9	7.5
De Dreef	3		B063	1716KK	Opmeer	8.3	14.9	7.5
De Dreef	3		B064	1716KK	Opmeer	8.0	14.8	7.4
De Dreef	3		B065	1716KK	Opmeer	8.0	14.8	7.4
De Dreef	3		B066	1716KK	Opmeer	8.0	14.8	7.4
De Dreef	3		B067	1716KK	Opmeer	8.0	14.8	7.4
De Dreef	3		B068	1716KK	Opmeer	8.1	14.8	7.5
De Dreef	3		B069	1716KK	Opmeer	8.0	14.8	7.4
De Dreef	3		B070	1716KK	Opmeer	8.0	14.8	7.4
De Dreef	3		B071	1716KK	Opmeer	8.1	14.8	7.5
De Dreef	3		B072	1716KK	Opmeer	8.0	14.8	7.4
De Dreef	3		B073	1716KK	Opmeer	8.0	14.8	7.4
De Dreef	3		B074	1716KK	Opmeer	8.0	14.8	7.4
De Dreef	3		B075	1716KK	Opmeer	8.0	14.8	7.4
De Dreef	3		B076	1716KK	Opmeer	7.9	14.8	7.4
De Dreef	3		B077	1716KK	Opmeer	7.9	14.8	7.4
De Dreef	3		B078	1716KK	Opmeer	7.9	14.8	7.4
De Dreef	3		B079	1716KK	Opmeer	7.9	14.8	7.4
De Dreef	3		B080	1716KK	Opmeer	7.9	14.8	7.4
De Dreef	3		B081	1716KK	Opmeer	7.9	14.8	7.4
De Dreef	3		B082	1716KK	Opmeer	7.9	14.8	7.4
De Dreef	3		B083	1716KK	Opmeer	7.9	14.8	7.4
De Dreef	3		B084	1716KK	Opmeer	7.9	14.8	7.4
De Dreef	3		B085	1716KK	Opmeer	7.9	14.8	7.4
De Dreef	3		B086	1716KK	Opmeer	7.9	14.8	7.4
De Dreef	3		B087	1716KK	Opmeer	7.9	14.8	7.4
De Dreef	3		B088	1716KK	Opmeer	7.9	14.8	7.4
De Dreef	3		B089	1716KK	Opmeer	7.9	14.8	7.4
De Dreef	3		B091	1716KK	Opmeer	7.9	14.8	7.4
De Dreef	3		B092	1716KK	Opmeer	7.8	14.8	7.4
De Dreef	3		B093	1716KK	Opmeer	7.8	14.8	7.4
De Dreef	3		B094	1716KK	Opmeer	7.9	14.8	7.4
De Dreef	3		B095	1716KK	Opmeer	7.8	14.8	7.4
De Dreef	3		B096	1716KK	Opmeer	7.9	14.8	7.4
De Dreef	3		B097	1716KK	Opmeer	7.8	14.8	7.4
De Dreef	3		B098	1716KK	Opmeer	7.9	14.8	7.4
De Dreef	3		B099	1716KK	Opmeer	7.9	14.8	7.4
De Dreef	3		B100	1716KK	Opmeer	7.9	14.8	7.4
De Dreef	3		B101	1716KK	Opmeer	7.9	14.8	7.4
De Dreef	3		B103	1716KK	Opmeer	7.8	14.8	7.4
De Dreef	3		B105	1716KK	Opmeer	7.8	14.8	7.4
De Dreef	3		B107	1716KK	Opmeer	7.8	14.8	7.4
De Dreef	3		B108	1716KK	Opmeer	7.8	14.8	7.4
De Glazen Wagen	1			1716DL	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Glazen Wagen	3			1716DL	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Glazen Wagen	5			1716DL	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Glazen Wagen	6			1716DJ	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Glazen Wagen	7			1716DL	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Glazen Wagen	8			1716DJ	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Glazen Wagen	9			1716DL	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Glazen Wagen	10			1716DJ	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Glazen Wagen	11			1716DL	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Glazen Wagen	12			1716DJ	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Glazen Wagen	13			1716DL	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Glazen Wagen	14			1716DJ	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Glazen Wagen	15			1716DL	Opmeer	8.4	14.8	7.4
De Glazen Wagen	16			1716DJ	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Glazen Wagen	18			1716DJ	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Glazen Wagen	20			1716DJ	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Glazen Wagen	22			1716DJ	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Glazen Wagen	24			1716DJ	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Glazen Wagen	26			1716DJ	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Glazen Wagen	28			1716DJ	Opmeer	8.3	14.8	7.4

De Glazen Wagen	30			1716DJ	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Glazen Wagen	32			1716DJ	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Glazen Wagen	34			1716DJ	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Glazen Wagen	36			1716DJ	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Glazen Wagen	38			1716DJ	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Glazen Wagen	40			1716DK	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Glazen Wagen	42			1716DK	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Glazen Wagen	44			1716DK	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Glazen Wagen	46			1716DK	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Glazen Wagen	48			1716DK	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Glazen Wagen	50			1716DK	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Glazen Wagen	52			1716DK	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Glazen Wagen	54			1716DK	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Glazen Wagen	56			1716DK	Opmeer	8.4	14.8	7.4
De Glazen Wagen	58			1716DK	Opmeer	8.4	14.8	7.4
De Glazen Wagen	60			1716DK	Opmeer	8.4	14.8	7.4
De Glazen Wagen	62			1716DK	Opmeer	8.4	14.8	7.4
De Glazen Wagen	64	T		1716DK	Opmeer	8.4	14.8	7.4
De Glazen Wagen	64			1716DK	Opmeer	8.4	14.8	7.4
De Veken	1			1716KE	Opmeer	8.5	14.9	7.4
De Veken	2	a		1716KE	Opmeer	8.4	14.8	7.4
De Veken	2	b		1716KE	Opmeer	8.4	14.8	7.4
De Veken	2	c		1716KE	Opmeer	8.5	14.9	7.4
De Veken	2			1716KE	Opmeer	8.5	14.9	7.4
De Veken	3			1716KE	Opmeer	8.4	14.8	7.4
De Veken	4	a		1716KE	Opmeer	8.4	14.8	7.4
De Veken	4	c		1716KE	Opmeer	8.4	14.8	7.4
De Veken	4			1716KE	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Veken	5	a		1716KE	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Veken	5			1716KE	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Veken	6	a		1716KE	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Veken	6			1716KE	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Veken	7			1716KE	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Veken	8			1716KE	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Veken	10	T		1716KE	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Veken	10			1716KE	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Veken	101			1716KG	Opmeer	8.5	14.9	7.4
De Veken	103			1716KG	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Veken	104			1716KG	Opmeer	8.4	14.8	7.4
De Veken	105			1716KE	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Veken	106			1716KG	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Veken	107	a		1716KG	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Veken	107	b		1716KG	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Veken	107			1716KG	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Veken	108	a		1716KG	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Veken	108			1716KG	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Veken	200	a		1716KJ	Opmeer	8.4	14.8	7.4
De Veken	200	b	001	1716KJ	Opmeer	8.4	14.8	7.4
De Veken	200	b	002	1716KJ	Opmeer	8.4	14.8	7.4
De Veken	200	b	003	1716KJ	Opmeer	8.5	14.9	7.4
De Veken	200	c		1716KJ	Opmeer	8.5	14.9	7.4
De Veken	201			1716KJ	Opmeer	8.4	14.8	7.4
De Veken	202			1716KJ	Opmeer	8.4	14.8	7.4
De Veken	204	a			Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Veken	204			1716KJ	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Veken	204				Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Veken	206	a		1716KJ	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Veken	206	b		1716KJ	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Veken	206	c		1716KJ	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Veken	206	d		1716KJ	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Veken	206	e		1716KJ	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Veken	206			1716KJ	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Veken	207	a	001	1716KJ	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Veken	207	a	002	1716KJ	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Veken	207	a	003	1716KJ	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Veken	207	a	005	1716KJ	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Veken	207	a	006	1716KJ	Opmeer	8.3	14.8	7.4
De Veken	208			1716KJ	Opmeer	8.3	14.8	7.4
Dotterbloem	1			1716VN	Opmeer	8.1	15.0	7.6

Dotterbloem	2			1716VP	Opmeer	8.0	15.0	7.6
Dotterbloem	3			1716VN	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Dotterbloem	4			1716VP	Opmeer	8.0	15.0	7.6
Dotterbloem	5			1716VN	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Dotterbloem	6			1716VP	Opmeer	8.0	15.0	7.6
Dotterbloem	7			1716VN	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Dotterbloem	8			1716VP	Opmeer	8.0	15.0	7.6
Dotterbloem	9			1716VN	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Dotterbloem	10			1716VP	Opmeer	8.0	15.0	7.6
Dotterbloem	11			1716VN	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Dotterbloem	12			1716VP	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Dotterbloem	14			1716VP	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Dotterbloem	16			1716VP	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Dotterbloem	18			1716VP	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Dotterbloem	20			1716VP	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Dotterbloem	22			1716VP	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Dotterbloem	24			1716VP	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Dotterbloem	26			1716VP	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Dotterbloem	28			1716VP	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Dotterbloem	30			1716VP	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Dotterbloem	32			1716VP	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Dotterbloem	34			1716VP	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Dotterbloem	36			1716VP	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Kamille	1			1716VX	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Kamille	2			1716VX	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Kamille	3			1716VX	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Kamille	4			1716VX	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Kamille	5			1716VX	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Kamille	6			1716VX	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Kamille	7			1716VX	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Kamille	8			1716VX	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Kamille	9			1716VX	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Kamille	10			1716VX	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Kamille	11			1716VX	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Kamille	12			1716VX	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Kamille	13			1716VX	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Kamille	14			1716VX	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Kamille	15			1716VX	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Kamille	16			1716VX	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Kamille	17			1716VX	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Kamille	18			1716VX	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Kamille	19			1716VX	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Kamille	20			1716VX	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Kamille	21			1716VX	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Kamille	22			1716VX	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Kamille	23			1716VX	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Kamille	24			1716VX	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Kamille	25			1716VX	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Kamille	26			1716VX	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Kamille	27			1716VX	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Kamille	28			1716VX	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Kamille	29			1716VX	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Kamille	30			1716VX	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Kamille	31			1716VX	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Kamille	32			1716VX	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Kamille	33			1716VX	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Kamille	35			1716VX	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Klaproos	1	a		1716VS	Opmeer	8.4	14.8	7.4
Klaproos	1	b		1716VS	Opmeer	8.4	14.8	7.4
Klaproos	1	c		1716VS	Opmeer	8.4	14.8	7.4
Klaproos	1	d		1716VS	Opmeer	8.4	14.8	7.4
Klaproos	1			1716VS	Opmeer	8.4	14.8	7.4
Klaproos	2			1716VS	Opmeer	8.3	14.8	7.4
Klaproos	3			1716VS	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Klaproos	4			1716VS	Opmeer	8.4	14.8	7.4
Klaproos	5			1716VS	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Klaproos	6			1716VS	Opmeer	8.4	14.8	7.4
Klaproos	7			1716VS	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Klaproos	8			1716VS	Opmeer	8.4	14.8	7.4

Klaproos	9			1716VS	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Klaproos	10			1716VS	Opmeer	8.4	14.8	7.4
Klaproos	11			1716VS	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Klaproos	12			1716VS	Opmeer	8.3	14.8	7.4
Klaproos	13			1716VS	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Klaproos	14			1716VS	Opmeer	8.4	14.8	7.4
Klaproos	15			1716VS	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Klaproos	16			1716VS	Opmeer	8.3	14.8	7.4
Klaproos	17			1716VS	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Klaproos	18			1716VS	Opmeer	8.3	14.8	7.4
Klaproos	19			1716VS	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Klaproos	20			1716VS	Opmeer	8.3	14.8	7.4
Klaproos	21			1716VS	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Klaproos	22			1716VS	Opmeer	8.3	14.8	7.4
Klaproos	23			1716VS	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Klaproos	24			1716VS	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Klaproos	25			1716VS	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Klaproos	26			1716VS	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Klaproos	27			1716VS	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Klaproos	28			1716VS	Opmeer	8.0	15.0	7.6
Klaproos	29			1716VS	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Klaproos	30			1716VS	Opmeer	8.0	15.0	7.6
Klaproos	31			1716VS	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Klaproos	32			1716VS	Opmeer	8.0	15.0	7.6
Klaproos	33			1716VS	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Klaproos	34			1716VS	Opmeer	8.0	15.0	7.6
Klaproos	35			1716VS	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Klaproos	37			1716VS	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Klaproos	39			1716VS	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Klaproos	41			1716VS	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Klaproos	43			1716VS	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Koekoeksbloem	2			1716TZ	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Koekoeksbloem	4			1716TZ	Opmeer	8.3	15.0	7.6
Koekoeksbloem	6			1716TZ	Opmeer	8.3	15.0	7.6
Koekoeksbloem	7			1716TX	Opmeer	8.4	15.0	7.6
Koekoeksbloem	8			1716TZ	Opmeer	8.3	15.0	7.6
Koekoeksbloem	9			1716TX	Opmeer	8.3	15.0	7.6
Koekoeksbloem	10			1716TZ	Opmeer	8.3	15.0	7.6
Koekoeksbloem	11			1716TX	Opmeer	8.3	15.0	7.6
Koekoeksbloem	12			1716TZ	Opmeer	8.3	15.0	7.6
Koekoeksbloem	13			1716TX	Opmeer	8.3	15.0	7.6
Koekoeksbloem	14			1716TZ	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Koekoeksbloem	15			1716TX	Opmeer	8.3	15.0	7.6
Koekoeksbloem	16			1716TZ	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Koekoeksbloem	17			1716TX	Opmeer	8.3	15.0	7.6
Koekoeksbloem	18			1716TZ	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Koekoeksbloem	19			1716TX	Opmeer	8.3	15.0	7.6
Koekoeksbloem	20			1716TZ	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Koekoeksbloem	21			1716TX	Opmeer	8.3	15.0	7.6
Koekoeksbloem	22			1716TZ	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Koekoeksbloem	23			1716TX	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Koekoeksbloem	24			1716TZ	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Koekoeksbloem	25			1716TX	Opmeer	8.3	15.0	7.6
Koekoeksbloem	26			1716TZ	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Koekoeksbloem	27			1716TX	Opmeer	8.3	15.0	7.6
Koekoeksbloem	28			1716TZ	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Koekoeksbloem	29			1716TX	Opmeer	8.3	15.0	7.6
Koekoeksbloem	30			1716TZ	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Koekoeksbloem	31			1716TX	Opmeer	8.3	15.0	7.6
Koekoeksbloem	32			1716TZ	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Koekoeksbloem	33			1716TX	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Koekoeksbloem	34			1716TZ	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Koekoeksbloem	35			1716TX	Opmeer	8.3	15.0	7.6
Koekoeksbloem	36			1716TZ	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Koekoeksbloem	37			1716TX	Opmeer	8.3	15.0	7.6
Koekoeksbloem	38			1716TZ	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Koekoeksbloem	39			1716TX	Opmeer	8.3	15.0	7.6
Koekoeksbloem	40			1716TZ	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Koekoeksbloem	41			1716TX	Opmeer	8.3	15.0	7.6

Koekoeksbloem	42			1716TZ	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Koekoeksbloem	43			1716TX	Opmeer	8.3	15.0	7.6
Koekoeksbloem	44			1716TZ	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Koekoeksbloem	45			1716TX	Opmeer	8.4	15.0	7.6
Koekoeksbloem	46			1716TZ	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Koekoeksbloem	47			1716TX	Opmeer	8.4	15.0	7.6
Koekoeksbloem	48			1716TZ	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Koekoeksbloem	49			1716TX	Opmeer	8.3	15.0	7.6
Koekoeksbloem	50			1716TZ	Opmeer	8.3	15.0	7.6
Koekoeksbloem	51			1716TX	Opmeer	8.3	15.0	7.6
Koekoeksbloem	52			1716TZ	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Koekoeksbloem	53			1716TX	Opmeer	8.3	15.0	7.6
Koekoeksbloem	54			1716TZ	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Koekoeksbloem	55			1716TX	Opmeer	8.3	15.0	7.6
Koekoeksbloem	56			1716TZ	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Koekoeksbloem	57			1716TX	Opmeer	8.3	15.0	7.6
Lindengracht	23	a		1716DD	Opmeer	8.3	14.8	7.4
Lindengracht	24			1716DD	Opmeer	8.3	14.8	7.4
Lindengracht	26	T		1716DD	Opmeer	8.3	14.8	7.4
Lindengracht	26			1716DD	Opmeer	8.3	14.8	7.4
Lindengracht	27			1716DD	Opmeer	8.3	14.8	7.4
Lindengracht	28			1716DD	Opmeer	8.5	14.8	7.4
Lindengracht	29			1716DD	Opmeer	8.3	14.8	7.4
Lindengracht	31	a		1716DD	Opmeer	8.3	14.8	7.4
Lindengracht	31			1716DD	Opmeer	8.3	14.8	7.4
Lindengracht	33			1716DD	Opmeer	8.4	14.8	7.4
Lindengracht	35			1716DD	Opmeer	8.4	14.8	7.4
Lindengracht	39			1716DD	Opmeer	8.5	14.8	7.4
Meibloem	1			1716VA	Opmeer	8.4	15.0	7.6
Meibloem	2			1716VA	Opmeer	8.3	15.0	7.6
Meibloem	3			1716VA	Opmeer	8.3	15.0	7.6
Meibloem	4			1716VA	Opmeer	8.3	15.0	7.6
Meibloem	5			1716VA	Opmeer	8.3	15.0	7.6
Meibloem	6			1716VA	Opmeer	8.3	15.0	7.6
Meibloem	7			1716VA	Opmeer	8.3	15.0	7.6
Meibloem	8			1716VA	Opmeer	8.3	15.0	7.6
Meibloem	9			1716VA	Opmeer	8.3	15.0	7.6
Meibloem	10			1716VA	Opmeer	8.3	15.0	7.6
Meibloem	11			1716VA	Opmeer	8.3	15.0	7.6
Meibloem	12			1716VA	Opmeer	8.3	15.0	7.6
Meibloem	13			1716VA	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Meibloem	14			1716VA	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Meibloem	15			1716VA	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Meibloem	16			1716VA	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Meibloem	17			1716VA	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Meibloem	18			1716VA	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Meibloem	19			1716VA	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Meibloem	20			1716VA	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Meibloem	21			1716VA	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Meibloem	22			1716VA	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Meibloem	23			1716VA	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Meibloem	24			1716VA	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Meibloem	25			1716VA	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Meibloem	26			1716VA	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Meibloem	27			1716VA	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Meibloem	28			1716VA	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Meibloem	29			1716VA	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Meibloem	30			1716VA	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Meibloem	31			1716VA	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Meibloem	32			1716VA	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Meibloem	33			1716VA	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Meibloem	34			1716VA	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Meibloem	35			1716VA	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Meibloem	36			1716VA	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Meibloem	37			1716VA	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Meibloem	38			1716VA	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Meibloem	39			1716VA	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Meibloem	40			1716VA	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Meibloem	42			1716VA	Opmeer	8.1	15.0	7.6

Meibloem	44			1716VA	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Meibloem	46			1716VA	Opmeer	8.0	15.0	7.6
Meibloem	48			1716VA	Opmeer	8.0	15.0	7.6
Mercuriushof	1			1716WR	Opmeer	8.3	14.8	7.4
Mercuriushof	2			1716WR	Opmeer	8.3	14.8	7.4
Mercuriushof	3			1716WR	Opmeer	8.3	14.8	7.4
Mercuriushof	5			1716WR	Opmeer	8.3	14.8	7.4
Mercuriushof	7			1716WR	Opmeer	8.3	14.8	7.4
Mercuriushof	9			1716WR	Opmeer	8.3	14.8	7.4
Mercuriusstraat	9			1716WL	Opmeer	8.3	14.8	7.4
Mercuriusstraat	11			1716WL	Opmeer	8.3	14.8	7.4
Middelweg	10	a		1716KC	Opmeer	8.3	14.8	7.4
Middelweg	11			1716KB	Opmeer	8.3	14.8	7.4
Middelweg	12			1716KC	Opmeer	8.3	14.8	7.4
Middelweg	13			1716KB	Opmeer	8.3	14.8	7.4
Middelweg	14	T		1716KC	Opmeer	8.4	14.8	7.4
Middelweg	14			1716KC	Opmeer	8.3	14.8	7.4
Middelweg	16			1716KC	Opmeer	8.4	14.8	7.4
Middelweg	18			1716KC	Opmeer	8.4	14.8	7.4
Middelweg	20			1716KC	Opmeer	8.4	14.8	7.4
Middelweg	21			1716KB	Opmeer	8.4	14.8	7.4
Middelweg	22			1716KC	Opmeer	8.4	14.8	7.4
Middelweg	23			1716KB	Opmeer	8.4	14.8	7.4
Middelweg	24			1716KC	Opmeer	8.4	14.8	7.4
Middelweg	25			1716KB	Opmeer	8.4	14.8	7.4
Middelweg	26			1716KC	Opmeer	8.5	14.9	7.4
Middelweg	30			1716KC	Opmeer	8.5	14.9	7.4
Middelweg	32			1716KC	Opmeer	8.5	14.9	7.4
Middelweg	34			1716KC	Opmeer	8.5	14.9	7.4
Middelweg	36			1716KC	Opmeer	8.5	14.9	7.4
Opmeerderweg	3			1716KH	Opmeer	8.3	14.8	7.4
Opmeerderweg	5			1716KH	Opmeer	8.4	14.8	7.4
Opmeerderweg	7			1716KH	Opmeer	8.6	14.9	7.4
Paardebloem	1			1716VZ	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Paardebloem	3			1716VZ	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Paardebloem	5			1716VZ	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Paardebloem	7			1716VZ	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Paardebloem	9			1716VZ	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Paardebloem	11			1716VZ	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Paardebloem	13			1716VZ	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Paardebloem	15			1716VZ	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Paardebloem	17			1716VZ	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Paardenmarkt	3			1716DC	Opmeer	8.3	14.8	7.4
Pade	1			1716KA	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Pade	2	T		1716KA	Opmeer	8.4	15.0	7.6
Pade	2			1716KA	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Pade	4			1716KA	Opmeer	8.4	15.1	7.6
Pade	6			1716KA	Opmeer	8.6	15.1	7.6
Pade	8			1716KA	Opmeer	8.4	15.0	7.6
Pade	10	a		1716KA	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Pade	10			1716KA	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Pade	12			1716KA	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Pade	14			1716KA	Opmeer	8.0	15.0	7.6
Planetenhof	2			1716WS	Opmeer	8.0	15.0	7.6
Planetenhof	3			1716WS	Opmeer	8.3	14.8	7.4
Planetenlaan	70			1716WZ	Opmeer	8.3	14.8	7.4
Planetenlaan	72			1716WZ	Opmeer	8.3	14.8	7.4
Planetenlaan	74			1716WZ	Opmeer	8.3	14.8	7.4
Planetenlaan	76			1716WZ	Opmeer	8.3	14.8	7.4
Planetenlaan	78			1716WZ	Opmeer	8.3	14.8	7.4
Sleutelbloem	1			1716VV	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Sleutelbloem	2			1716VV	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Sleutelbloem	3			1716VV	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Sleutelbloem	4			1716VV	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Sleutelbloem	5			1716VV	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Sleutelbloem	6			1716VV	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Sleutelbloem	7			1716VV	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Sleutelbloem	8			1716VV	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Sleutelbloem	9			1716VV	Opmeer	8.2	15.0	7.6

Sleutelbloem	10			1716VV	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Sleutelbloem	11			1716VV	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Sleutelbloem	12			1716VV	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Sleutelbloem	13			1716VV	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Sleutelbloem	14			1716VV	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Sleutelbloem	15			1716VV	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Sleutelbloem	16			1716VV	Opmeer	8.4	14.8	7.4
Sleutelbloem	17			1716VV	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Sleutelbloem	18			1716VV	Opmeer	8.4	14.8	7.4
Sleutelbloem	19			1716VV	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Sleutelbloem	20			1716VV	Opmeer	8.4	14.8	7.4
Sleutelbloem	21			1716VV	Opmeer	8.3	15.0	7.6
Sleutelbloem	22			1716VV	Opmeer	8.4	14.8	7.4
Sleutelbloem	23			1716VV	Opmeer	8.3	15.0	7.6
Sleutelbloem	24			1716VV	Opmeer	8.4	14.8	7.4
Sleutelbloem	25			1716VV	Opmeer	8.3	15.0	7.6
Sleutelbloem	26			1716VV	Opmeer	8.4	14.8	7.4
Sleutelbloem	27			1716VV	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Sleutelbloem	28			1716VV	Opmeer	8.4	14.8	7.4
Sleutelbloem	29			1716VV	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Sleutelbloem	30			1716VV	Opmeer	8.4	14.8	7.4
Sleutelbloem	31			1716VV	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Sleutelbloem	33			1716VW	Opmeer	8.5	14.8	7.4
Sleutelbloem	35			1716VW	Opmeer	8.5	14.8	7.4
Sleutelbloem	37			1716VW	Opmeer	8.5	14.8	7.4
Sleutelbloem	39			1716VW	Opmeer	8.5	14.8	7.4
Sleutelbloem	41			1716VW	Opmeer	8.5	14.8	7.4
Sleutelbloem	43			1716VW	Opmeer	8.4	14.8	7.4
Sleutelbloem	45			1716VW	Opmeer	8.4	14.8	7.4
Sleutelbloem	47			1716VW	Opmeer	8.4	14.8	7.4
Sleutelbloem	49			1716VW	Opmeer	8.4	14.8	7.4
Sleutelbloem	51			1716VW	Opmeer	8.4	14.8	7.4
't Bon	2			1716DM	Opmeer	8.4	14.8	7.4
't Bon	8			1716DM	Opmeer	8.6	14.9	7.4
Weegbree	23			1716VR	Opmeer	8.0	15.0	7.6
Weegbree	25			1716VR	Opmeer	8.0	15.0	7.6
Weegbree	27			1716VR	Opmeer	8.0	15.0	7.6
Weegbree	29			1716VR	Opmeer	8.0	15.0	7.6
Weegbree	31			1716VR	Opmeer	8.0	15.0	7.6
Zonnewei	2			1716WP	Opmeer	8.3	14.8	7.4
Zonnewei	4			1716WP	Opmeer	8.3	14.8	7.4
Zonnewei	6			1716WP	Opmeer	8.3	14.8	7.4
Zonnewei	8			1716WP	Opmeer	8.3	14.8	7.4
Zwanebloem	1			1716VT	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Zwanebloem	2			1716VT	Opmeer	8.0	15.0	7.6
Zwanebloem	3			1716VT	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Zwanebloem	4			1716VT	Opmeer	8.0	15.0	7.6
Zwanebloem	5			1716VT	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Zwanebloem	6			1716VT	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Zwanebloem	7			1716VT	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Zwanebloem	8			1716VT	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Zwanebloem	9			1716VT	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Zwanebloem	10			1716VT	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Zwanebloem	12			1716VT	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Zwanebloem	14			1716VT	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Zwanebloem	16			1716VT	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Zwanebloem	18			1716VT	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Zwanebloem	20			1716VT	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Zwanebloem	22			1716VT	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Zwanebloem	24			1716VT	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Zwanebloem	26			1716VT	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Zwanebloem	28			1716VT	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Zwanebloem	30			1716VT	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Zwanebloem	32			1716VT	Opmeer	8.1	15.0	7.6
Zwanebloem	34			1716VT	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Zwanebloem	36			1716VT	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Zwanebloem	38			1716VT	Opmeer	8.2	15.0	7.6
Dorpsstraat	1			1734JG	Oude Niedorp	8.0	15.0	7.5
Dorpsstraat	2	a		1734JG	Oude Niedorp	8.1	15.1	7.4

Dorpsstraat	2			1734JG	Oude Niedorp	8.1	15.1	7.4
Dorpsstraat	4			1734JG	Oude Niedorp	8.2	15.1	7.4
Dorpsstraat	6	a		1734JG	Oude Niedorp	8.1	15.0	7.5
Dorpsstraat	6	b		1734JG	Oude Niedorp	8.1	15.0	7.5
Dorpsstraat	6	c		1734JG	Oude Niedorp	8.1	15.0	7.5
Dorpsstraat	6			1734JG	Oude Niedorp	8.1	15.0	7.5
Dorpsstraat	8	a		1734JG	Oude Niedorp	8.0	15.0	7.5
Dorpsstraat	8			1734JG	Oude Niedorp	8.1	15.0	7.5
Dorpsstraat	10			1734JG	Oude Niedorp	8.0	15.0	7.5
Dorpsstraat	12			1734JG	Oude Niedorp	8.0	15.0	7.5
Dorpsstraat	14			1734JG	Oude Niedorp	8.0	15.0	7.5
Dorpsstraat	16			1734JG	Oude Niedorp	8.0	15.0	7.5
Dorpsstraat	20			1734JG	Oude Niedorp	8.0	15.0	7.5
Hanedoes	1			1734NC	Oude Niedorp	8.2	15.1	7.5
Hanedoes	2			1734NC	Oude Niedorp	8.2	15.1	7.5
Langereis	110	a		1734MH	Oude Niedorp	8.1	15.1	7.5
Langereis	110			1734MH	Oude Niedorp	7.9	15.0	7.5
Molenpad	1			1734JM	Oude Niedorp	8.8	15.2	7.5
Molenpad	2			1734JM	Oude Niedorp	8.4	15.1	7.5
Molenpad	6			1734JM	Oude Niedorp	8.5	15.2	7.5
Skarpetweg	1	a		1734JL	Oude Niedorp	8.0	15.0	7.5
Skarpetweg	1			1734JL	Oude Niedorp	8.0	15.0	7.5
Skarpetweg	2			1734JL	Oude Niedorp	8.1	15.0	7.5
Skarpetweg	3			1734JL	Oude Niedorp	8.0	15.0	7.5
Skarpetweg	4	a		1734JL	Oude Niedorp	8.2	15.1	7.5
Skarpetweg	4			1734JL	Oude Niedorp	8.1	15.0	7.5
Skarpetweg	5			1734JL	Oude Niedorp	8.0	15.0	7.5
Skarpetweg	6			1734JL	Oude Niedorp	8.4	15.1	7.5
Skarpetweg	7	a		1734JL	Oude Niedorp	8.1	15.0	7.5
Skarpetweg	7			1734JL	Oude Niedorp	8.1	15.0	7.5
Skarpetweg	9			1734JL	Oude Niedorp	8.3	15.1	7.5
Verlaat	10			1734JN	Oude Niedorp	8.4	15.1	7.4
Verlaat	12			1734JN	Oude Niedorp	8.4	15.1	7.4
Verlaat	16			1734JN	Oude Niedorp	8.4	15.1	7.4
Verlaat	18	a		1734JN	Oude Niedorp	8.4	15.1	7.4
Verlaat	18	b		1734JN	Oude Niedorp	8.4	15.1	7.4
Verlaat	26			1734JN	Oude Niedorp	8.4	15.1	7.4
Verlaat	30			1734JN	Oude Niedorp	8.4	15.1	7.4
Verlaat	32			1734JN	Oude Niedorp	8.4	15.1	7.4
Zuiderweg	19			1734NB	Oude Niedorp	8.3	15.1	7.5
Zuiderweg	21			1734NB	Oude Niedorp	8.1	15.1	7.5
Zuiderweg	23			1734NB	Oude Niedorp	8.1	15.1	7.5
Zuiderweg	25			1734NB	Oude Niedorp	8.1	15.1	7.5
Zuiderweg	38			1734JK	Oude Niedorp	8.1	15.0	7.5
Zuiderweg	40			1734JK	Oude Niedorp	8.1	15.0	7.5
Wilgenrak	19	A		1655KT	Sijbekarspel	8.1	14.8	7.5
A. Commandeurlaan	7				Spanbroek	7.9	14.9	7.5
A. Commandeurlaan	9				Spanbroek	7.9	14.9	7.5
A. Commandeurlaan	11				Spanbroek	7.9	14.9	7.5
A. Commandeurlaan	13				Spanbroek	7.9	14.9	7.5
A. Commandeurlaan	15				Spanbroek	7.9	14.9	7.5
A. Commandeurlaan	17				Spanbroek	7.9	14.9	7.5
A. Commandeurlaan	19				Spanbroek	7.9	14.9	7.5
A. Commandeurlaan	21				Spanbroek	7.9	14.9	7.5
A. Commandeurlaan	27				Spanbroek	7.9	14.9	7.5
A. Commandeurlaan	29				Spanbroek	7.9	14.9	7.5
A. Commandeurlaan	31				Spanbroek	7.9	14.9	7.5
A. Commandeurlaan	33				Spanbroek	7.9	14.8	7.5
A. Commandeurlaan	35				Spanbroek	7.9	14.8	7.5
A. Commandeurlaan	36				Spanbroek	7.8	14.8	7.5
A. Commandeurlaan	37				Spanbroek	7.9	14.8	7.5
A. Commandeurlaan	38				Spanbroek	7.8	14.8	7.5
A. Commandeurlaan	39			1715AG	Spanbroek	7.8	14.8	7.5
A. Commandeurlaan	41			1715AG	Spanbroek	7.8	14.8	7.5
A. Commandeurlaan	43			1715AG	Spanbroek	7.8	14.8	7.5
A. Commandeurlaan	45			1715AG	Spanbroek	7.8	14.8	7.5
A. Commandeurlaan	47			1715AG	Spanbroek	7.8	14.8	7.5
A. Commandeurlaan	49			1715AG	Spanbroek	7.8	14.8	7.5
A. Commandeurlaan	51			1715AG	Spanbroek	7.8	14.8	7.5

A. Commandeurlaan	53			1715AG	Spanbroek	7.8	14.8	7.5
Floris van Noordwijklaan	2			1715AD	Spanbroek	8.1	14.9	7.5
Floris van Noordwijklaan	4			1715AD	Spanbroek	8.1	14.9	7.5
Floris van Noordwijklaan	6			1715AD	Spanbroek	8.1	14.9	7.5
Floris van Noordwijklaan	8			1715AD	Spanbroek	8.1	14.9	7.5
Floris van Noordwijklaan	10			1715AD	Spanbroek	8.1	14.9	7.5
Floris van Noordwijklaan	12			1715AD	Spanbroek	8.1	14.9	7.5
Floris van Noordwijklaan	14			1715AD	Spanbroek	7.9	14.9	7.5
Floris van Noordwijklaan	16			1715AD	Spanbroek	7.9	14.9	7.5
Floris van Noordwijklaan	17				Spanbroek	8.0	14.8	7.4
Floris van Noordwijklaan	18			1715AD	Spanbroek	7.9	14.9	7.5
Floris van Noordwijklaan	19				Spanbroek	8.0	14.8	7.4
Floris van Noordwijklaan	20			1715AD	Spanbroek	7.9	14.9	7.5
Floris van Noordwijklaan	21				Spanbroek	8.0	14.8	7.4
Floris van Noordwijklaan	22			1715AD	Spanbroek	7.9	14.9	7.5
Floris van Noordwijklaan	23				Spanbroek	8.0	14.8	7.4
Floris van Noordwijklaan	25				Spanbroek	8.0	14.8	7.4
Floris van Noordwijklaan	27				Spanbroek	8.1	14.8	7.4
Floris van Noordwijklaan	30				Spanbroek	8.0	14.9	7.5
Floris van Noordwijklaan	32				Spanbroek	8.0	14.9	7.5
Floris van Noordwijklaan	34				Spanbroek	8.0	14.9	7.5
Floris van Noordwijklaan	36				Spanbroek	8.0	14.9	7.5
Floris van Noordwijklaan	38				Spanbroek	8.0	14.9	7.5
Floris van Noordwijklaan	40				Spanbroek	8.0	14.9	7.5
H.J.M. Keijzerlaan	6			1715AC	Spanbroek	8.1	14.9	7.5
H.J.M. Keijzerlaan	8			1715AC	Spanbroek	8.1	14.9	7.5
H.J.M. Keijzerlaan	10			1715AC	Spanbroek	8.1	14.9	7.5
H.J.M. Keijzerlaan	12			1715AC	Spanbroek	8.1	14.9	7.5
H.J.M. Keijzerlaan	14			1715AC	Spanbroek	8.1	14.9	7.5
H.J.M. Keijzerlaan	15			1715AC	Spanbroek	7.8	14.8	7.5
H.J.M. Keijzerlaan	16			1715AC	Spanbroek	8.1	14.9	7.5
H.J.M. Keijzerlaan	17			1715AC	Spanbroek	7.8	14.8	7.5
H.J.M. Keijzerlaan	18			1715AC	Spanbroek	8.1	14.9	7.5
H.J.M. Keijzerlaan	19			1715AC	Spanbroek	7.8	14.8	7.5
H.J.M. Keijzerlaan	21			1715AC	Spanbroek	7.8	14.8	7.5
Heerensingel	61			1715AB	Spanbroek	8.1	14.9	7.5
Heerensingel	63			1715AB	Spanbroek	8.1	14.9	7.5
Heerensingel	65			1715AB	Spanbroek	8.1	14.9	7.5
Heerensingel	67			1715AB	Spanbroek	8.1	14.9	7.5
Heerensingel	69			1715AB	Spanbroek	8.1	14.9	7.5
Heerensingel	71			1715AB	Spanbroek	8.1	14.9	7.5
Heerensingel	73			1715AB	Spanbroek	8.1	14.9	7.5
K. Komensingel	3				Spanbroek	8.3	14.8	7.5
K. Komensingel	5				Spanbroek	8.3	14.8	7.5
K. Komensingel	7				Spanbroek	8.3	14.8	7.5
K. Komensingel	9				Spanbroek	8.3	14.8	7.5
K. Komensingel	11				Spanbroek	8.3	14.8	7.5
K. Komensingel	13				Spanbroek	8.3	14.8	7.5
K. Komensingel	15				Spanbroek	8.3	14.8	7.5
K. Komensingel	17				Spanbroek	8.3	14.8	7.5
K. Komensingel	21				Spanbroek	8.3	14.8	7.5
K. Komensingel	23				Spanbroek	8.3	14.8	7.5
Kwikstaart	1			1715VV	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Kwikstaart	3			1715VV	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Kwikstaart	5			1715VV	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Kwikstaart	7			1715VV	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Kwikstaart	9			1715VV	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Lijster	1	a		1715VT	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	1			1715VT	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	2			1715VT	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Lijster	3	a		1715VT	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	3			1715VT	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Lijster	4			1715VT	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Lijster	5	a		1715VT	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Lijster	5			1715VT	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Lijster	6			1715VT	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Lijster	7			1715VT	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Lijster	8			1715VT	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Lijster	9			1715VT	Spanbroek	8.3	14.8	7.4

Lijster	10			1715VT	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Lijster	11			1715VT	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Lijster	12			1715VT	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Lijster	13			1715VT	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Lijster	14			1715VT	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Lijster	15			1715HC	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Lijster	16			1715HE	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Lijster	17			1715HC	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	18			1715HE	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Lijster	19			1715HC	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	20			1715HE	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Lijster	21			1715HC	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	22			1715HE	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	23			1715HC	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	24			1715HE	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	25			1715HC	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	26			1715HE	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	27			1715HC	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	28			1715HE	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	29			1715HC	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	30			1715HE	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	31			1715HC	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	32			1715HE	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	33			1715HC	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	34			1715HE	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	35			1715HC	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	36			1715HE	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	37			1715HC	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	38			1715HE	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	39			1715HC	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	40			1715HE	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	41			1715HC	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	42			1715HE	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	43			1715HC	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	44			1715HE	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	45			1715HC	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	46			1715HE	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	47			1715HC	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	48			1715HE	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	49			1715HC	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	50			1715HE	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	51			1715HC	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	52			1715HE	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	53			1715HC	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	54			1715HE	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Lijster	55			1715HC	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	56			1715HE	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Lijster	57			1715HC	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	58			1715HE	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Lijster	59			1715HC	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	61			1715HC	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	63			1715HC	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	65			1715HC	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	67			1715HC	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Lijster	69			1715HC	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Meerkoet	1			1715HH	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Meerkoet	2			1715HJ	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Meerkoet	3			1715HH	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Meerkoet	4			1715HJ	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Meerkoet	5			1715HH	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Meerkoet	6			1715HJ	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Meerkoet	7			1715HH	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Meerkoet	8			1715HJ	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Meerkoet	9			1715HH	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Meerkoet	10			1715HJ	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Meerkoet	11			1715HH	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Meerkoet	13			1715HH	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Meerkoet	15			1715HH	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Meerkoet	17			1715HH	Spanbroek	8.3	14.8	7.4

Meerkoet	19			1715HH	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Meerkoet	20			1715HJ	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Meerkoet	21			1715HH	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Meerkoet	22			1715HJ	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Meerkoet	23			1715HH	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Meerkoet	24			1715HJ	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Meerkoet	25			1715HH	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Meerkoet	26			1715HJ	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Meerkoet	27			1715HH	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Meerkoet	28			1715HJ	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Meerkoet	29			1715HH	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Meerkoet	30			1715HJ	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Meerkoet	31			1715HH	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Meerkoet	32			1715HJ	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Meerkoet	33			1715HH	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Meerkoet	34			1715HJ	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Meerkoet	35			1715HH	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Meerkoet	36			1715HJ	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Meerkoet	37			1715HH	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Meerkoet	38			1715HJ	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Meerkoet	39			1715HH	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Meerkoet	40			1715HJ	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Meerkoet	41			1715HH	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Meerkoet	42			1715HJ	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Meerkoet	43			1715HH	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Meerkoet	45			1715HH	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Meerkoet	47			1715HH	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Meeuwenstraat	25			1715VL	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Meeuwenstraat	27			1715VL	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Roerdomp	21			1715HK	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Roerdomp	23			1715HK	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Roerdomp	25			1715HK	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Roerdomp	27			1715HK	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Roerdomp	29			1715HK	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Roerdomp	31			1715HK	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Roerdomp	33			1715HK	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Waterhoen	1			1715HA	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Waterhoen	2			1715HA	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Waterhoen	3			1715HA	Spanbroek	8.3	14.8	7.4
Waterhoen	4			1715HA	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Waterhoen	5			1715HA	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Waterhoen	6			1715HA	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Waterhoen	7			1715HA	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Waterhoen	8			1715HA	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Waterhoen	10			1715HA	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Waterhoen	12			1715HA	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Waterhoen	14			1715HA	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Waterhoen	16			1715HA	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Waterhoen	18			1715HA	Spanbroek	8.4	14.8	7.4
Waterhoen	20			1715HA	Spanbroek	8.5	14.8	7.4
Waterhoen	22			1715HA	Spanbroek	8.5	14.8	7.4
Waterhoen	24			1715HA	Spanbroek	8.5	14.8	7.4
Waterhoen	26			1715HA	Spanbroek	8.5	14.8	7.4
Waterhoen	28			1715HB	Spanbroek	8.5	14.8	7.4
Waterhoen	30			1715HB	Spanbroek	8.5	14.8	7.4
Waterhoen	32			1715HB	Spanbroek	8.5	14.8	7.4
Waterhoen	34			1715HB	Spanbroek	8.5	14.8	7.4
Waterhoen	36			1715HB	Spanbroek	8.5	14.8	7.4
Waterhoen	38			1715HB	Spanbroek	8.5	14.8	7.4
Waterhoen	40			1715HB	Spanbroek	8.5	14.8	7.4
Waterhoen	42			1715HB	Spanbroek	8.5	14.8	7.4
Waterhoen	44			1715HB	Spanbroek	8.5	14.8	7.4
Waterhoen	46			1715HB	Spanbroek	8.5	14.8	7.4
Waterhoen	48			1715HB	Spanbroek	8.5	14.8	7.4
Waterhoen	50			1715HB	Spanbroek	8.5	14.8	7.4
Waterhoen	52			1715HB	Spanbroek	8.5	14.8	7.4
Waterhoen	54			1715HB	Spanbroek	8.5	14.8	7.4
Waterhoen	56			1715HB	Spanbroek	8.5	14.8	7.4
Waterhoen	58			1715HB	Spanbroek	8.5	14.8	7.4

Waterhoen	60			1715HB	Spanbroek	8.5	14.8	7.4
Waterhoen	62			1715HB	Spanbroek	8.5	14.8	7.4
Waterhoen	64			1715HB	Spanbroek	8.5	14.8	7.4
Waterhoen	66			1715HB	Spanbroek	8.5	14.8	7.4
Waterhoen	68			1715HB	Spanbroek	8.5	14.8	7.4
A.C. de Graafweg	11			1687PS	Wognum	8.5	14.8	7.5
A.C. de Graafweg	13			1687PS	Wognum	8.4	14.8	7.5
A.C. de Graafweg	15			1687PS	Wognum	8.4	14.8	7.5
A.C. de Graafweg	17			1687PS	Wognum	8.3	14.8	7.5
A.C. de Graafweg	19			1687PS	Wognum	8.3	14.8	7.5
A.C. de Graafweg	21	a		1687PS	Wognum	8.5	14.8	7.5
A.C. de Graafweg	21			1687PS	Wognum	8.3	14.8	7.5
A.C. de Graafweg	25			1687PS	Wognum	8.2	14.8	7.5
A.C. de Graafweg	27			1687PS	Wognum	8.4	14.8	7.5
Nieuweweg	24	b		1687BA	Wognum	9.1	14.8	7.6
Nieuweweg	24	C		1687BA	Wognum	9.0	14.8	7.6
Tender	1			1687JB	Wognum	7.6	14.5	7.4
Tender	3			1687JB	Wognum	7.6	14.5	7.4
Tramweg	3			1687PR	Wognum	8.0	14.7	7.5
Tramweg	4			1687PR	Wognum	8.1	14.8	7.5

Provincie Noord-Holland

Provinciaal Inpassingsplan (PIP)

Project Herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Bijlage 16 bij PIP herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Status : Vast te stellen
Datum : 4 maart 2019

Rapport

Projectnummer: 361434
Datum: 6-12-2018

Weidevogelcompensatieplan N241 A.C. de Graafweg

Een weidevogelcompensatieplan voor de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg

Definitief

Opdrachtgever:
Provincie Noord-Holland
Postbus 3007
2001 DA HAARLEM

Sweco
Robijnstraat 11
1812 RB Alkmaar
Postbus 214
1800 AE Alkmaar

T +31 88 811 66 00
www.sweco.nl

Sweco Nederland B.V.
Gebiedsadvies
Handelsregister 30129769
Statutair gevestigd te De Bilt

Verantwoording

Titel	Weidevogelcompensatieplan N241
Subtitel	Een weidevogelcompensatieplan ten behoeve van de aanpassing van de N241
Projectnummer	361434
Revisie	D1.0
Datum	6-12-2018
Auteur(s)	Maikell Verkade
E-mailadres	maikell.verkade@sweco.nl
Gecontroleerd door	Sjoerd Bazuin
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Rob Jongenburger
Paraaf goedgekeurd	

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
1.1 Aanleiding 4
1.2 Doelstelling 4
2 Ligging plangebied en voorgenomen activiteiten 5
2.1 Ligging plangebied 5
2.2 Voorgenomen activiteiten 6
3 Confrontatie aan weidevogelleefgebied 7
3.1 Herinrichting N241 A.C. de Graafweg door weidevogelleefgebied 7
3.2 Nut en noodzaak 8
3.3 Compensatie 9
Bronnen 11
Bijlage(n) 12
Bijlage 1 Ontwerp traject herinrichting N241 A.C. de Graafweg .....
Bijlage 2 Confrontatie ontwerp N241 en weidevogelleefgebied .....
Bijlage 3 Provinciale Ruimtelijke Verordening .....
Bijlage 4 Uitvoeringsregeling natuurcompensatie Noord-Holland .....

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De N241 A.C. de Graafweg is een provinciale weg die de N242 met de A7 verbindt. De weg staat bekend als gevaarlijk omdat de weg smal is en niet meer voldoet aan de eisen die aan het bestaande wegennet worden gesteld. Er vinden bijna jaarlijks dodelijke ongelukken plaats of ongelukken met ernstig letsel tot gevolg. Om de verkeersveiligheid te verbeteren gaat de provincie Noord-Holland de weg herinrichten. Deze herinrichting houdt op hoofdlijnen in dat:

- de weg wordt verbreed van 6,10 meter naar 7,60 meter;
- de weg wordt omgeven door een obstakelvrije zone van 4,50 meter aan weerszijden van de weg;
- de breedte van het fietspad wordt gewijzigd van 2,50 meter naar 3,00 meter;
- de wegas vanaf circa 1 kilometer ten oosten van de kruising Floris van Noordwijklaan / A.C. de Graafweg tot en met de S-bocht wordt verlegd. De wegas wordt ten noorden van de woningen langs de N241 A.C. de Graafweg in een rechte lijn doorgetrokken, om vervolgens weer aan te sluiten op de bestaande N241 A.C. de Graafweg ter hoogte van de Achterwijzend
- een aantal kruisingen wordt aangepast en een aantal aansluitingen op de N241 A.C. de Graafweg komen te vervallen.

De provincie heeft een natuurtoets[1] uit laten voeren om de effecten van de herinrichting op de flora en fauna in beeld te brengen. Hieruit blijkt dat een deel van het tracé van de herin te richten N241 A.C de Graafweg tot oppervlakteverlies leidt van door de provincie aangewezen weidevogelleefgebied. Conform artikel 25 van de Provinciale Ruimtelijke Verordening is dit alleen mogelijk indien aangetoond wordt dat er geen aanvaardbaar alternatief aanwezig is en er een groot openbaar belang wordt gediend. Daarnaast dient aangegeven te worden op welke wijze de schade zoveel mogelijk wordt voorkomen en resterende schade gecompenseerd. Voorliggend compensatieplan voorziet in de onderbouwing van bovengenoemde aspecten.

1.2 Doelstelling

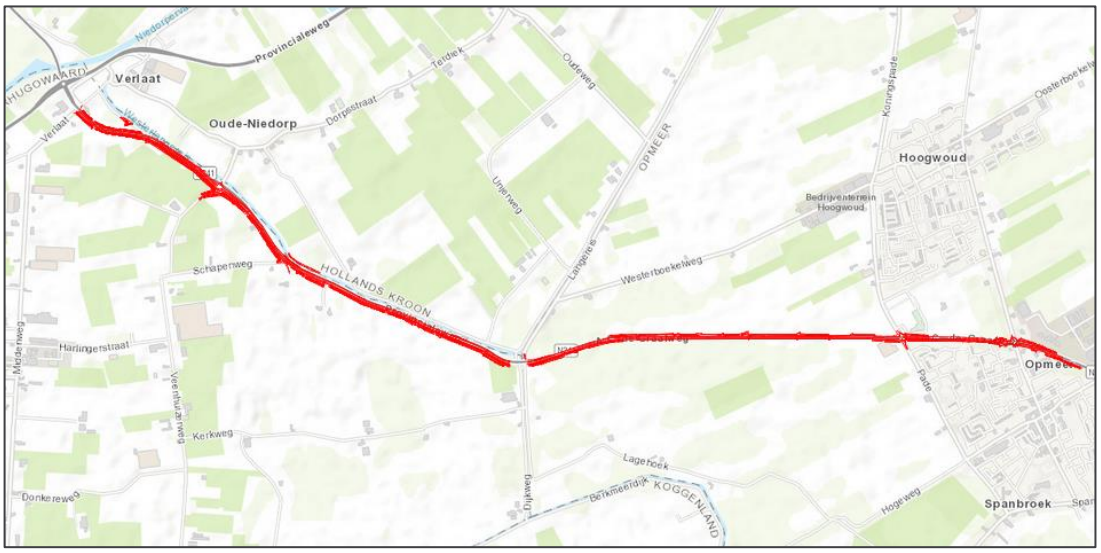
Doel van het voorliggende compensatieplan is het motiveren van de nut en noodzaak van de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg, het vaststellen van het oppervlakteverlies aan weidevogelleefgebied vanwege de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg en hoe dit oppervlakteverlies wordt gecompenseerd.

[1] Natuuronderzoek N241 A.C. de Graafweg, Natuuronderzoek in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur, referentienummer SWNL356682, Sweco 20 juli 2018

2 Ligging plangebied en voorgenomen activiteiten

2.1 Ligging plangebied

De N241 A.C. de Graafweg is een provinciale weg die de N242 met de A7 verbindt. Parallel aan de A.C. de Graafweg ligt een fietspad. De provinciale weg loopt van Verlaat naar Wijzend via Opmeer en doorkruist drie gemeenten: Heerhugowaard, Opmeer en Medemblik. Daarnaast grenst de weg aan de watergang Westerlangereis in de gemeente Hollands Kroon. Onderstaande figuren geven de ligging van het plangebied weer:



Figuur 1 – Ligging tracé herinrichting N241 A.C. de Graafweg tussen Verlaat en Opmeer



Figuur 2 – Ligging tracé herinrichting N241 A.C. de Graafweg tussen Opmeer en de A7

Parallel aan de A.C. de Graafweg ligt een fietspad. Het ontwerp van het tracé is als bijlage bij dit compensatieplan bijgevoegd.

2.2 Voorgenomen activiteiten

De herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg bestaat uit de volgende activiteiten:

- de weg wordt verbreed van 6,10 meter naar 7,60 meter;
- de weg wordt omgeven door een obstakelvrije zone van 4,50 meter aan weerszijden van de weg;
- de breedte van het fietspad wordt gewijzigd van 2,50 meter naar 3,00 meter;
- de aansluiting Niedorperdijk op de N241 A.C. de Graafweg vervalt;
- de aansluiting Schapenweg op de N241 A.C de Graafweg vervalt;
- de bestaande 'bajonet-aansluiting' ter plaatse van de kruising Frik/Skarpetweg wordt gewijzigd. De aansluiting van Frik en Skarpetweg op de N241 A.C. de Graafweg komen in elkaars verlengde te liggen;
- het kruispunt A.C. de Graafweg - Pade wordt in beide richtingen voorzien van opstelvakken voor rechtsafslaand verkeer;
- vanaf circa 1 kilometer ten oosten van de kruising Floris van Noordwijklaan / A.C. de Graafweg wordt tot en met de S-bocht de wegas verlegd. De wegas wordt ten noorden van de woningen langs de N241 A.C. de Graafweg in een rechte lijn doorgetrokken, om vervolgens weer aan te sluiten op de bestaande N241 A.C. de Graafweg ter hoogte van de Achterwijzend. De tussenliggende voormalige wegas wordt afgewaardeerd naar een fietspad en parallelle ontsluitingsweg voor de woningen ter plaatse.

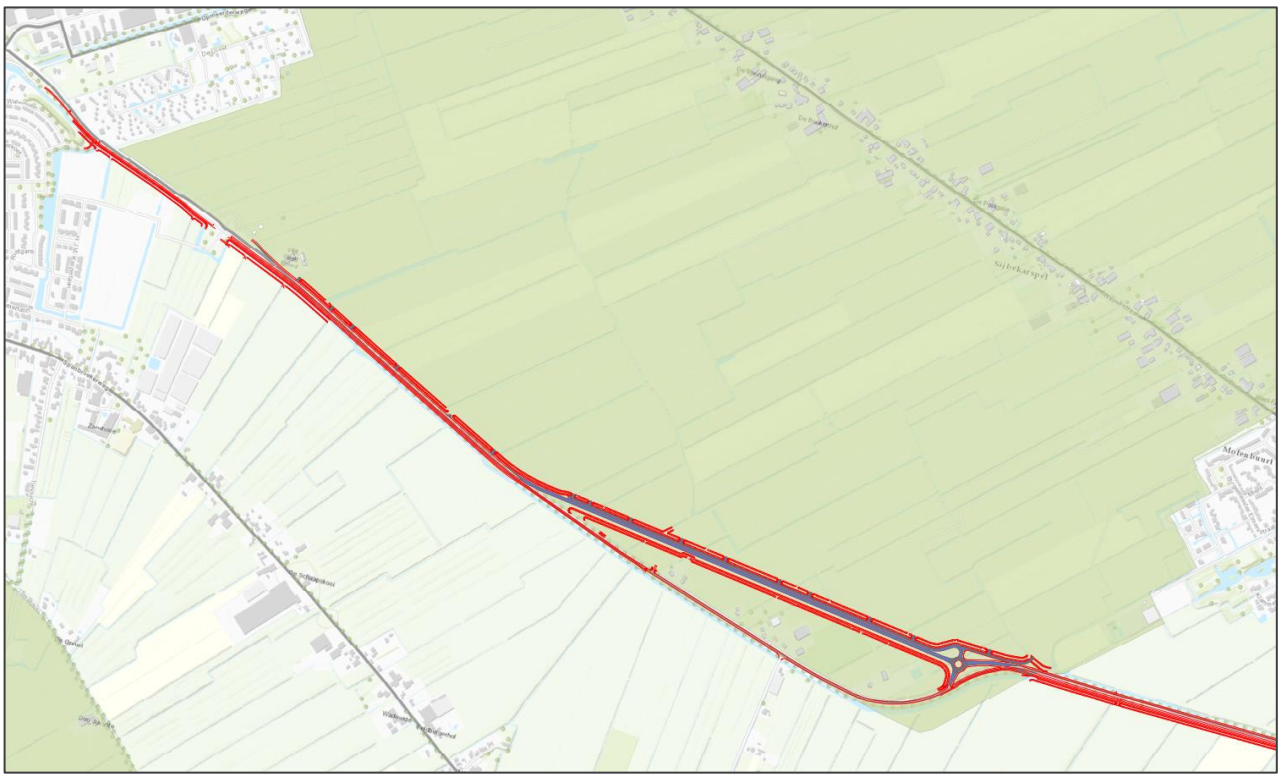
3 Confrontatie aan weidevogelleefgebied

3.1 Herinrichting N241 A.C. de Graafweg door weidevogelleefgebied

Als gevolg van de herinrichting komt een deel van de nieuwe wegverharding binnen aangewezen weidevogelleefgebied te liggen. Hierdoor vindt er oppervlakteverlies plaats van dit weidevogelleefgebied. Het betreft de weidevogelleefgebieden ten westen en ten oosten van Opmeer. Onderstaande figuren geven de locaties weer waar als gevolg van de verbreding extra wegverharding door weidevogelleefgebied komt te liggen.



Figuur 3 – ontwerp herinrichting N241 A.C. de Graafweg door weidevogelleefgebied (groen gearceerd) tussen de Langereis en Opmeer



Figuur 4 – Ontwerp herinrichting N241 A.C. de Graafweg door weidevogelleefgebied (groen gearceerd) tussen Opmeer en de aansluiting A7

In de bijlage zijn deze kaarten gezamenlijk vergroot weergegeven. Door middel van een GIS-analyse is bepaald hoeveel extra oppervlakteverlies er plaats vindt, ten opzichte van de bestaande situatie (voor de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg). Hieruit blijkt dat er in totaal sprake is van een oppervlakteverlies van weidevogelleefgebied van 2,6 hectare. Op de in de bijlage bijgevoegde kaart, is dit weergegeven door middel van de blauwe lijn.

Op grond van artikel 25 van de Provinciale Ruimtelijke Verordening (maart 2018) is een ruimtelijke ingreep in weidevogelleefgebied alleen mogelijk indien er geen aanvaardbaar alternatief aanwezig is en een groot openbaar belang wordt gediend. Als hiervan sprake is dient aan aangegeven te worden op welke wijze schade aan weidevogelleefgebied wordt gecompenseerd. Uit deze paragraaf blijkt dat sprake is van een oppervlakteverlies van 2,6 hectare als gevolg van de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg. In de volgende twee paragrafen wordt daarom ingegaan op de nut en noodzaak van de ingreep en de compensatiewijze.

3.2 Nut en noodzaak

De ingreep dient een groot openbaar belang, omdat het behoud en de verbetering van het regionale wegennet - waar de N241 A.C. de Graafweg deel van uitmaakt - nodig is voor een goede verkeersveiligheid, bereikbaarheid en ontsluiting van de regio. Op dit moment voldoet de N241 A.C. Graafweg niet aan de huidige veiligheidseisen. Zo is de gemiddelde rijbaanbreedte van 6,10 meter te smal, zijn de bochtstralen te krap en is er niet of nauwelijks

sprake van bochtverbreding. Daarnaast bevinden taluds, watergangen en niet afgeschermde objecten (waaronder bomen) zich binnen de vereiste obstakelvrije zone.

Wat betreft de alternatievenafweging geldt dat voor het deel tussen Langereis en Opmeer, zowel in zuidelijke als noordelijke richting sprake is van weidevogelleefgebied. De noordelijke of zuidelijke variant leidde niet tot meer of minder aantasting van weidevogelleefgebied.

Voor wat betreft het deel tussen Opmeer en de aansluting A7 is ter hoogte van de Tramweg is gekozen voor een verlegging van de N241 A.C. de Graafweg. Deze verlegging verstoort het weidevogelleefgebied. Hieraan ligt de volgende afweging ten grondslag: het primaire doel van de herinrichting van de A.C. de Graafweg is de verbetering van de verkeersveiligheid. In een eerder uitgevoerde trajectstudie is geconstateerd dat ter verbetering van de verkeersveiligheid rondom de Tramweg een grootschaliger lange termijnoplossing is vereist. Hiervoor waren twee varianten voorzien: een noord- en een zuidvariant. De noordelijke variant valt binnen de begrenzing van het weidevogelleefgebied zoals weergegeven in de Provinciale Ruimtelijke Verordening. Vanuit het oogpunt van de verkeersveiligheid is desondanks gekozen voor de noordelijke variant. In vergelijking met de zuidelijke variant leidt de noordelijke variant er toe dat:

- de S-bocht als risicolocatie voor frontale aanrijdingen en schampbotsingen verdwijnt uit het tracé van de N241 A.C. de Graafweg;
- er geen menging van fietsers en autoverkeer plaatsvindt;
- vanaf de Achterwijzend tot aan de A.C de Graafweg, 11 in- en uitritten langs de N241 A.C. de Graafweg komen te vervallen;
- het risico op een mogelijke sluipverkeersroute via Wadway richting Wognum geminimaliseerd is.

3.3 Compensatie

In de Uitvoeringsregeling natuurcompensatie Noord-Holland (zie: http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/XHTMLoutput/Actueel/Noord-Holland/CVDR350244.html) staat omschreven hoe compensatie aan weidevogelleefgebieden dient te worden vormgegeven. Artikel 1, lid 3 stelt dat:

*Indien fysieke maatregelen niet mogelijk zijn of indien het gebied dat wordt aangetast door een activiteit of ontwikkeling als bedoeld in het eerste lid plaatsvindt, niet groter is dan 3 hectare voor zover het betreft de ecologische hoofdstructuur of een ecologische verbindingszone en **5 hectare voor zover het betreft een weidevogelleefgebied**, bepaalt het bestemmingsplan in afwijking van het bepaalde in het eerste lid dat de initiatiefnemer een bijdrage overeenkomstig artikel 6 voorafgaand aan de ontwikkeling aan de provincie Noord-Holland ter beschikking stelt ter uitvoering van compensatiemaatregelen.*

De oppervlakteverstoring vanwege de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg betreft afgerond 2,6 hectare. Dit is minder dan 5 hectare, zodat financiële compensatie voor het oppervlakteverlies plaats kan vinden. In dit geval is de provincie Noord-Holland zelf initiatiefnemer van de ruimtelijke ingreep en dient er een financiële verrekening plaats te vinden tussen het project N241 A.C. de Graafweg (B&U) aan het provinciaal Groenfonds.

Het te storten bedrag aan het provinciaal Groenfonds dient plaats te vinden conform artikel 6, lid 2 van de uitvoeringsregeling natuurcompensatie Noord-Holland:

Een bijdrage als bedoeld in artikel 1, derde lid, omvat voor een weidevogelleefgebied de volgende kostenelementen:

a. de kosten voor 30 jaar actief weidevogelbeheer voor een gebied dat minimaal gelijk is aan de oppervlakte van het aangetaste weidevogelleefgebied rekening houdende met een jaarlijkse rustperiode in de nestfase waarin agrarische werkzaamheden niet zijn toegestaan jaarlijks van 1 april tot en met 15 juni;
b. de kosten voor de planontwikkeling en planuitvoering, deze zijn bepaald op 20 procent van de kosten genoemd bij a.

Concreet betreffen het de beheerkosten en uitvoeringskosten.

Beheerkosten
De beheerkosten bedragen € 15.953,00 per hectare. Dit betreft het bedrag voor 30 jaar actief weidevogelbeheer, rekening houdend met een jaarlijkse rustperiode in de nestfase waarin agrarische werkzaamheden niet zijn toegestaan. Dit betreft de periode van 1 april tot en met 15 juni. Uit gaande van 2,62 hectare (is afgerond 2,6 hectare) betekent dit **€ 41.796,86 aan beheerkosten.**

Uitvoeringskosten
De uitvoeringskosten bedragen 20 procent van de beheerkosten. Dit bedraagt **€ 8.359,37** (20% van € 39.403,91).

Totaal
In totaal komt de financiële compensatie uit op **€ 50.156,23** welke ten laste komt van het provinciaal projectbudget voor de N241 A.C. de Graafweg en ten behoeve van het provinciaal groenfonds.

Activiteit	Kosten	Totaal
Beheer	€ 15.953 per hectare	**€ 41.796,86** (2,62 hectare x €15.953)
Uitvoering	20% van de beheerkosten	**€ 8.359,37** (20% van 39.403,91)
Totaal		**€ 50.156,23**

Bronnen

Provincie Noord-Holland. *Uitvoeringsregeling natuurcompensatie Noord-Holland.* Provinciaal Blad 2014 | 127. Vastgesteld door Gedeputeerde Staten op 2 december 2014.

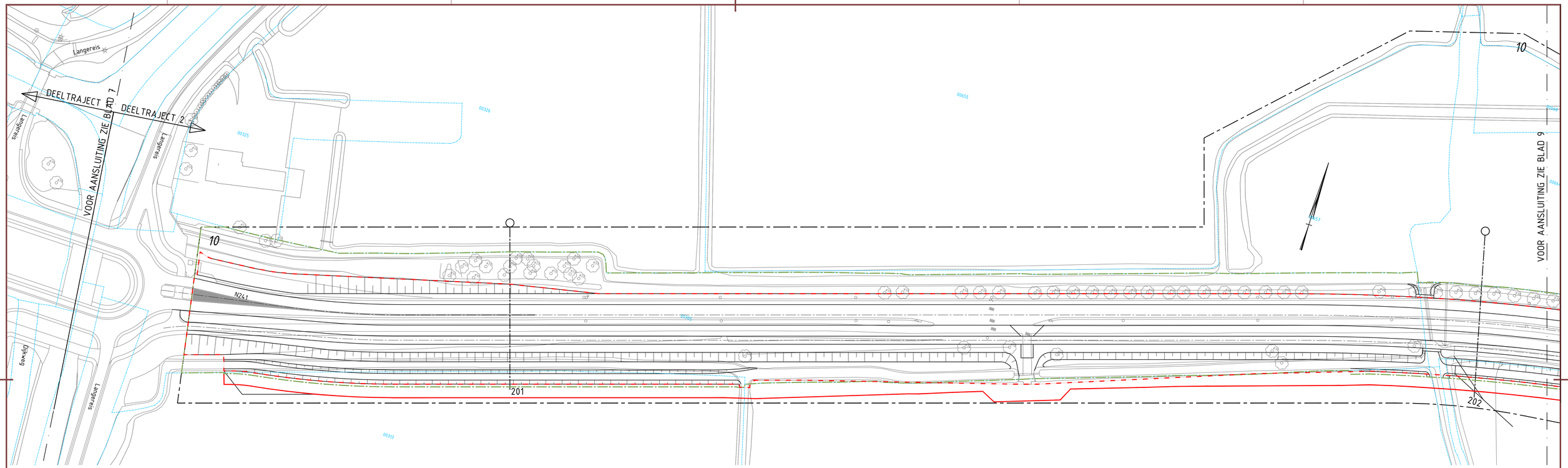
Provincie Noord-Holland. *Provinciale Ruimtelijke Verordening*. In werking getreden op 1 mei 2018. Ingezien van https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Ruimtelijke_inrichting/Structuurvisie_en_PRV op 2 mei 2018.

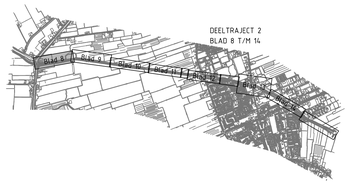
OpenStreetMap Nederland. Ingezien van https://www.openstreetmap.nl/ op 30 maart 2018.

Veen, D. van der, R. Witte & J. Wondergem (2017). *Aanvullend natuuronderzoek N241. Aanvullend onderzoek in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur.* Projectnummer: 356682. Revisie C0, 2 november 2017. Sweco Nederland B.V. Alkmaar.

Bijlage(n)

Bijlage 1 Ontwerp traject herinrichting N241 A.C. de Graafweg



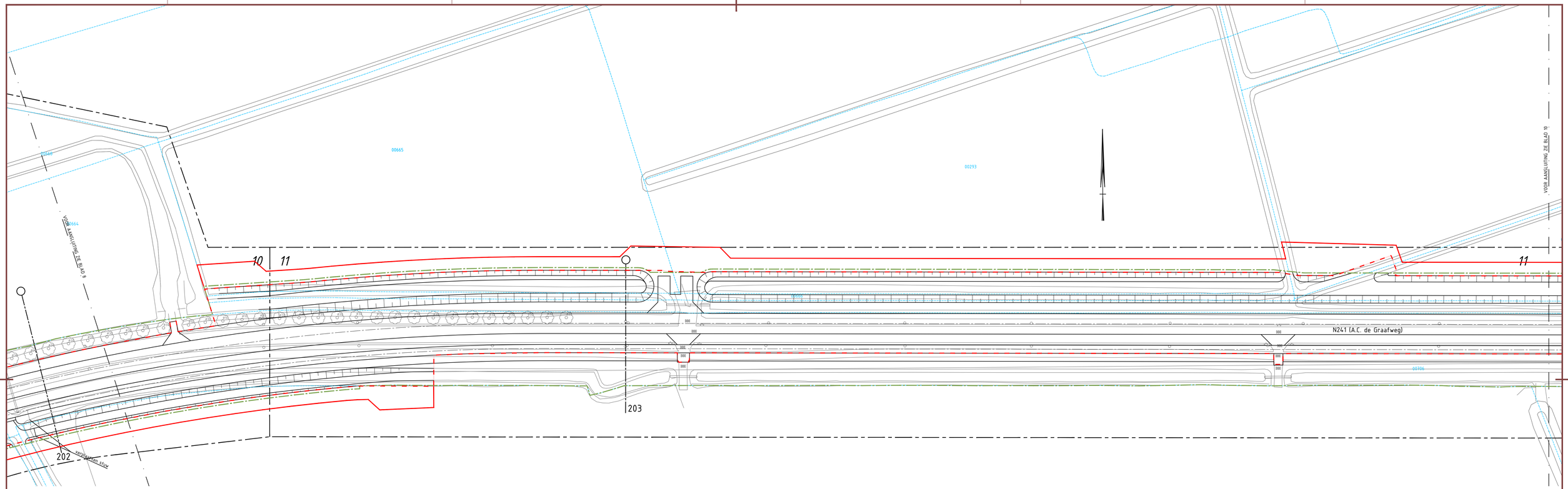


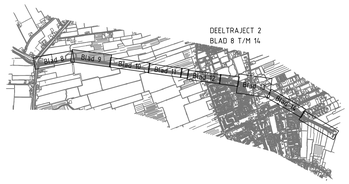
VERKLARING

	BESTAANDE SITUATIE
1	TOEKOMSTIGE SITUATIE
101	LOCATIE DWARSPROFIEL
10.2	BESTAANDE HECTOMETRERING
D	DUIKERDOORVOER T.B.V. WATER

Voor Overzicht zie blad: Behorend bij:	Schetsontwerp		versieur: versiedatum:
N241 - A.C. de Graafweg Reconstructie voorkeursvariant Tussen N242 en aansluiting A7 Km. 9.800 - 22.600 Gemeente: Heerhugowaard, Hollands Kroon, Opmeer en Medemblik Ruimtebeslag, wegbreedte 7.60m bermbreedte 4.05m			Provincie Noord-Holland
getekend	E.G.	d.d. 06-12-2018	schaal 1:500
gecontroleerd	J.v.d.B.	d.d. 06-12-2018	
gezien	S.B.	d.d. 06-12-2018	in 30 bladen, blad nr. 8 — A0/A1
			N241-832329-21-11-08

Q:\P\ALK\354624\W500-Ontwerp\W502-501\Cad\358653205.dwg





VERKLARING

	BESTAANDE SITUATIE
1	TOEKOMSTIGE SITUATIE
101	LOCATIE DWARSPROFIEL
10.2	BESTAANDE HECTOMETRERING
D	DUIKERDOORVOER T.B.V. WATER

Voor Overzicht zie blad:	Schetsontwerp		versieur: versiedatum:
Behorend bij:			

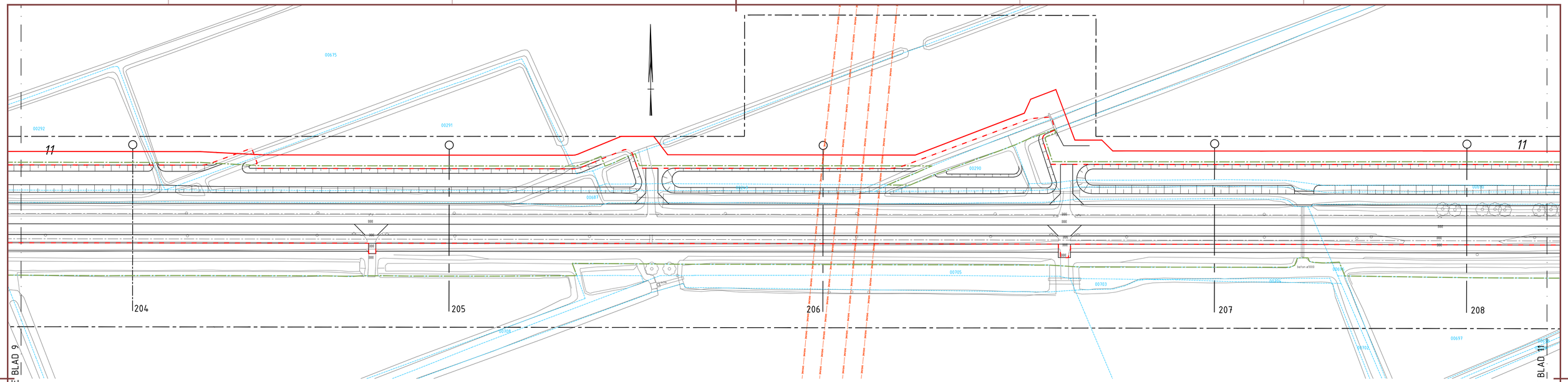
N241 - A.C. de Graafweg
Reconstructie voorkeursvariant
Tussen N242 en aansluiting A7
Km. 9.800 - 22.600
Gemeente: Heerhugowaard, Hollands Kroon, Opmeer en Medemblik
Ruimtebeslag, wegbreedte 7.60m bermbreedte 4.05m

Provincie Noord-Holland

getekend	E.G.	dd. 06-12-2018	schaal 1:500
gecontroleerd	J.v.d.B.	dd. 06-12-2018	
gezien	S.B.	dd. 06-12-2018	in 30 bladen, blad nr. 9 — A0/A1

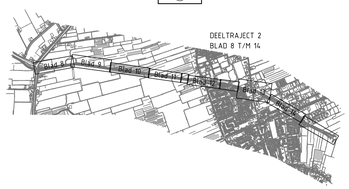
N241-832329-21-11-09

Q:\P\ALK\354624\W500-Ontwerp\W502-50\Cad\358653205.dwg



VERKLARING

	BESTAANDE SITUATIE
1	TOEKOMSTIGE SITUATIE
	101 LOCATIE DWARSPROFIEL
	10.2 BESTAANDE HECTOMETRERING
	D DUIKERDOORVOER T.B.V. WATER



Voor Overzicht zie blad:	Schetsontwerp		versieinr: versiedatum:
Behorend bij:			

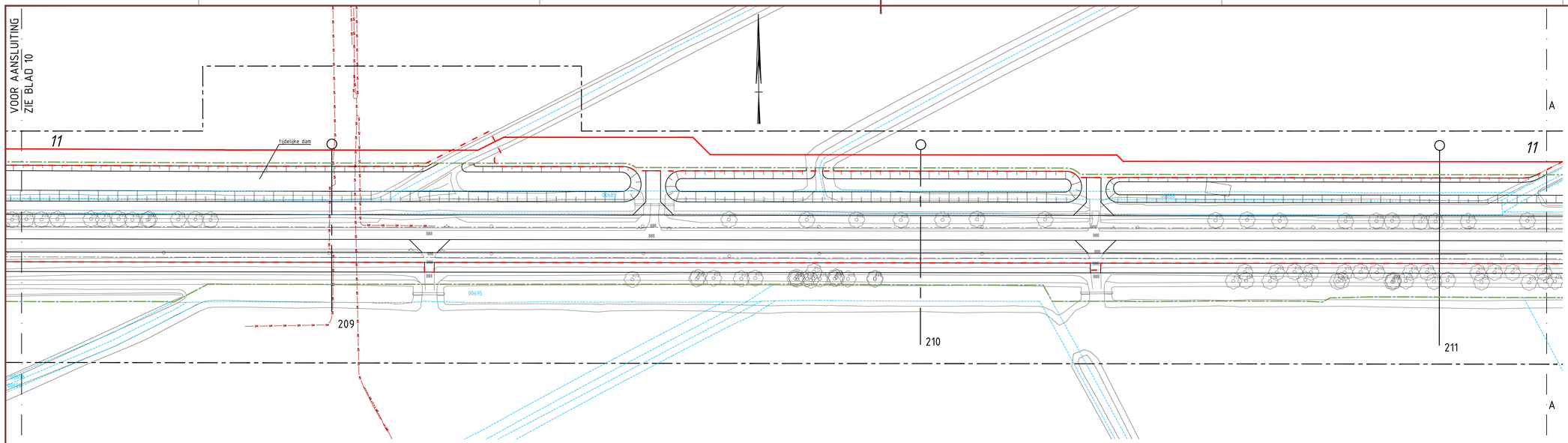
N241 - A.C. de Graafweg
Reconstructie voorkeursvariant
Tussen N242 en aansluiting A7
Km. 9.800 - 22.600
Gemeente: Heerhugowaard, Hollands Kroon, Opmeer en Medemblik
Ruimtebeslag, wegbreedte 7.60m bermbreedte 4.05m

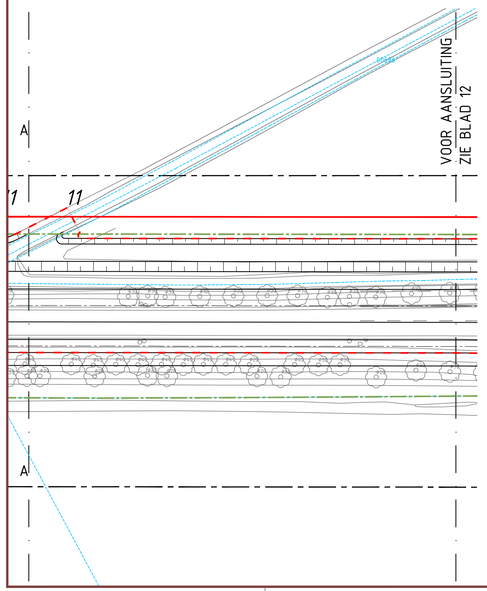
Provincie Noord-Holland

getekend	E.G.	d.d. 06-12-2018	schaal 1:500	
gecontroleerd	J.v.d.B.	d.d. 06-12-2018		
gezien	S.B.	d.d. 06-12-2018	in 30 bladen, blad nr. 10	A0/A1

N241-832329-21-11-10

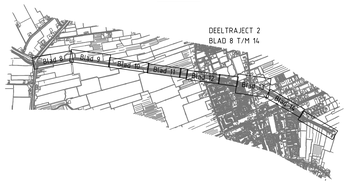
Q:\P\ALK\3546241\W500-Ontwerp\W502-50\Cad\358653205.dwg





VERKLARING

	BESTAANDE SITUATIE
1	TOEKOMSTIGE SITUATIE
101	LOCATIE DWARSPROFIEL
10.2	BESTAANDE HECTOMETRERING
D	DUIKERDOORVOER T.B.V. WATER



Voor Overzicht zie blad:	Schetsontwerp		versieur: versiedatum:
Behorend bij:			

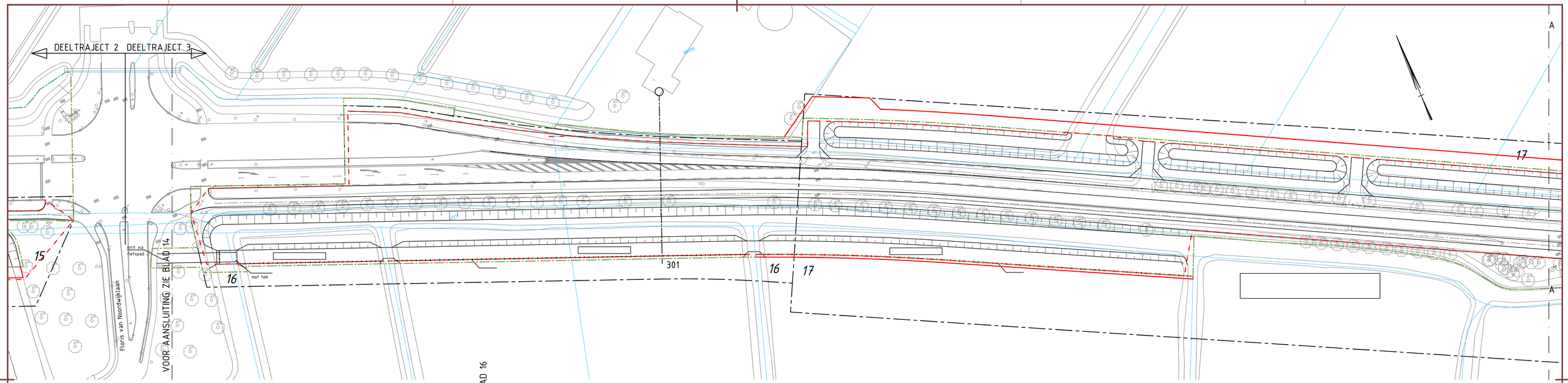
N241 - A.C. de Graafweg
Reconstructie voorkeursvariant
Tussen N242 en aansluiting A7
Km. 9.800 - 22.600
Gemeente: Heerhugowaard, Hollands Kroon, Opmeer en Medemblik
Ruimtebeslag, wegbreedte 7.60m bermbreedte 4.05m

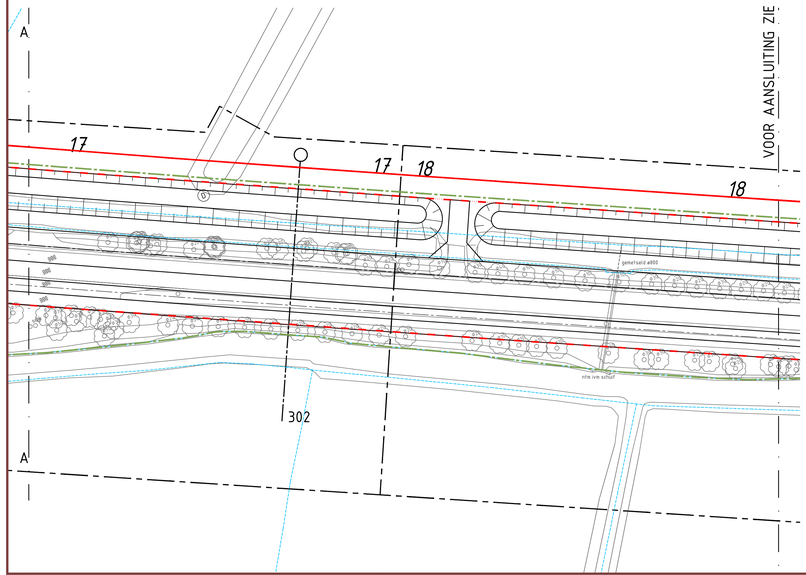
Provincie Noord-Holland

getekend	E.G.	dd. 06-12-2018	schaal 1:500
gecontroleerd	J.v.d.B.	dd. 06-12-2018	
gezien	S.B.	dd. 06-12-2018	in 30 bladen, blad nr. 11 — A0/A1

N241-832329-21-11-11

Q:\P\ALK\3546241\W500-Ontwerp\W502-501\Cad\358653205.dwg

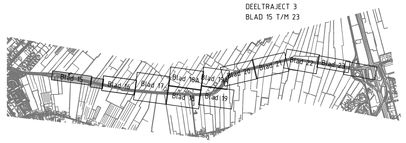




VERKLARING

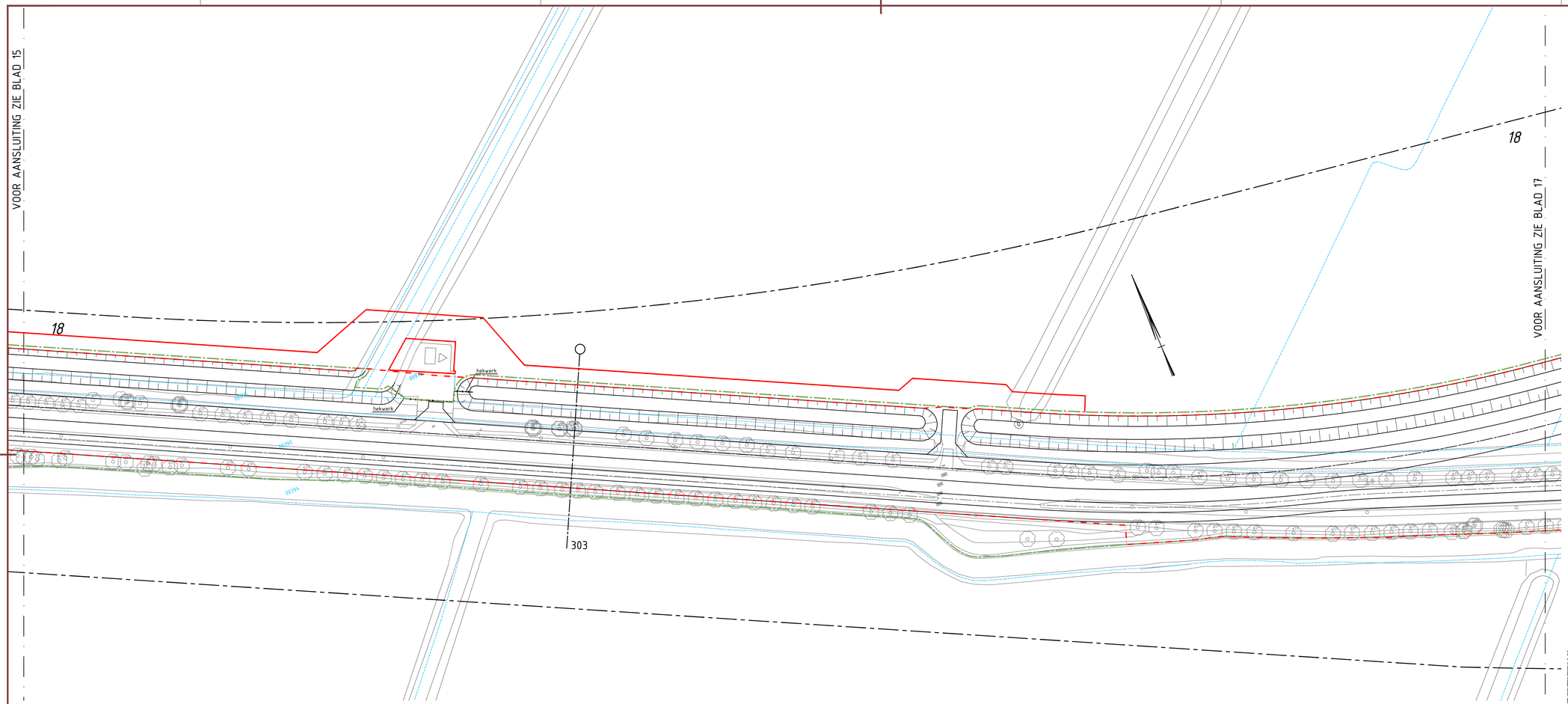
	BESTAANDE SITUATIE
1	TOEKOMSTIGE SITUATIE
	101 LOCATIE DWARSPROFIEL
	10.2 BESTAANDE HECTOMETRERING
	D DUIKERDOORVOER T.B.V. WATER

DEELTRAJECT 3
BLAD 15 T/M 23



Voor Overzicht zie blad: Behorend bij:	Schetsontwerp		versieur: versiedatum:
N241 - A.C. de Graafweg Reconstructie voorkeursvariant Tussen N242 en aansluiting A7 Km. 9.800 - 22.600 Gemeente: Heerhugowaard, Hollands Kroon, Opmeer en Medemblik Ruimtebeslag, wegbreedte 7.60m bermbreedte 4.05m			Provincie Noord-Holland
getekend	E.G.	dd. 06-12-2018	schaal 1:500
gecontroleerd	J.vd.B.	dd. 06-12-2018	
gezien	S.B.	dd. 06-12-2018	in 30 bladen, blad nr. 15 — A0/A1
			N241-832329-21-11-15

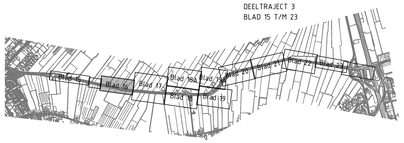
Q:\P\ALK\354624\W500-Ontwerp\W502-501\Cad\358653205.dwg



VERKLARING

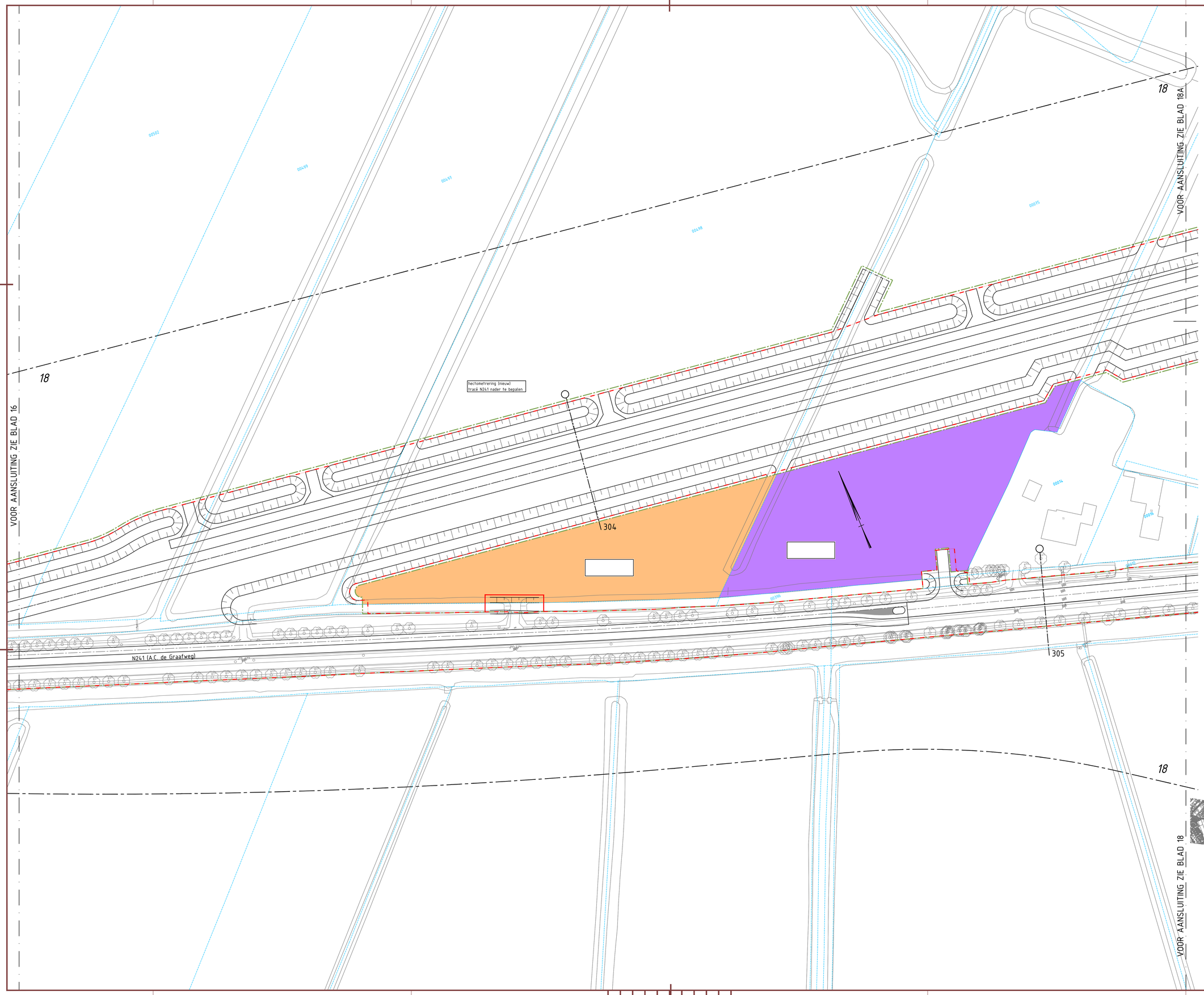
	BESTAANDE SITUATIE
1	TOEKOMSTIGE SITUATIE
	101 LOCATIE OWARSPROFIEL
	10.2 BESTAANDE HECTOMETRERING
	D DUIKERDOORVOER T.B.V. WATER

DEELTRAJECT 3
BLAD 15 T/M 23



Voor Overzicht zie blad: Behorend bij:	Schetsontwerp		versieur: versiedatum:
N241 - A.C. de Graafweg Reconstructie voorkeursvariant Tussen N242 en aansluiting A7 Km. 9.800 - 22.600 Gemeente: Heerhugowaard, Hollands Kroon, Opmeer en Medemblik Ruimtebeslag, wegbreedte 7.60m bermbreedte 4.05m			Provincie Noord-Holland
getekend	E.G.	d.d. 06-12-2018	schaal 1:500
gecontroleerd	J.v.d.B.	d.d. 06-12-2018	
gezien	S.B.	d.d. 06-12-2018	in 30 bladen, blad nr. 16 — A0/A1
			N241-832329-21-11-16

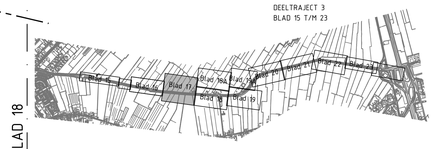
Q:\P\ALK\3546241\W500-Ontwerp\W502-501\Cad\358653205.dwg



VERKLARING

	BESTAANDE SITUATIE
1	TOEKOMSTIGE SITUATIE
	101 LOCATIE DWARSPROFIEL
	10.2 BESTAANDE HECTOMETRERING
	D DUIKERDOORVOER T.B.V. WATER

DEELTRAJECT 3
BLAD 15 T/M 23



Voor Overzicht zie blad:
Behorend bij:

Schetsontwerp

versieur:
versiedatum:

N241 - A.C. de Graafweg
Reconstructie voorkeursvariant
Tussen N242 en aansluiting A7
Km. 9.800 - 22.600
Gemeente: Heerhugowaard, Hollands Kroon, Opmeer en Medemblik
Ruimtebeslag, wegbreedte 7.60m bermbreedte 4.05m

Provincie Noord-Holland

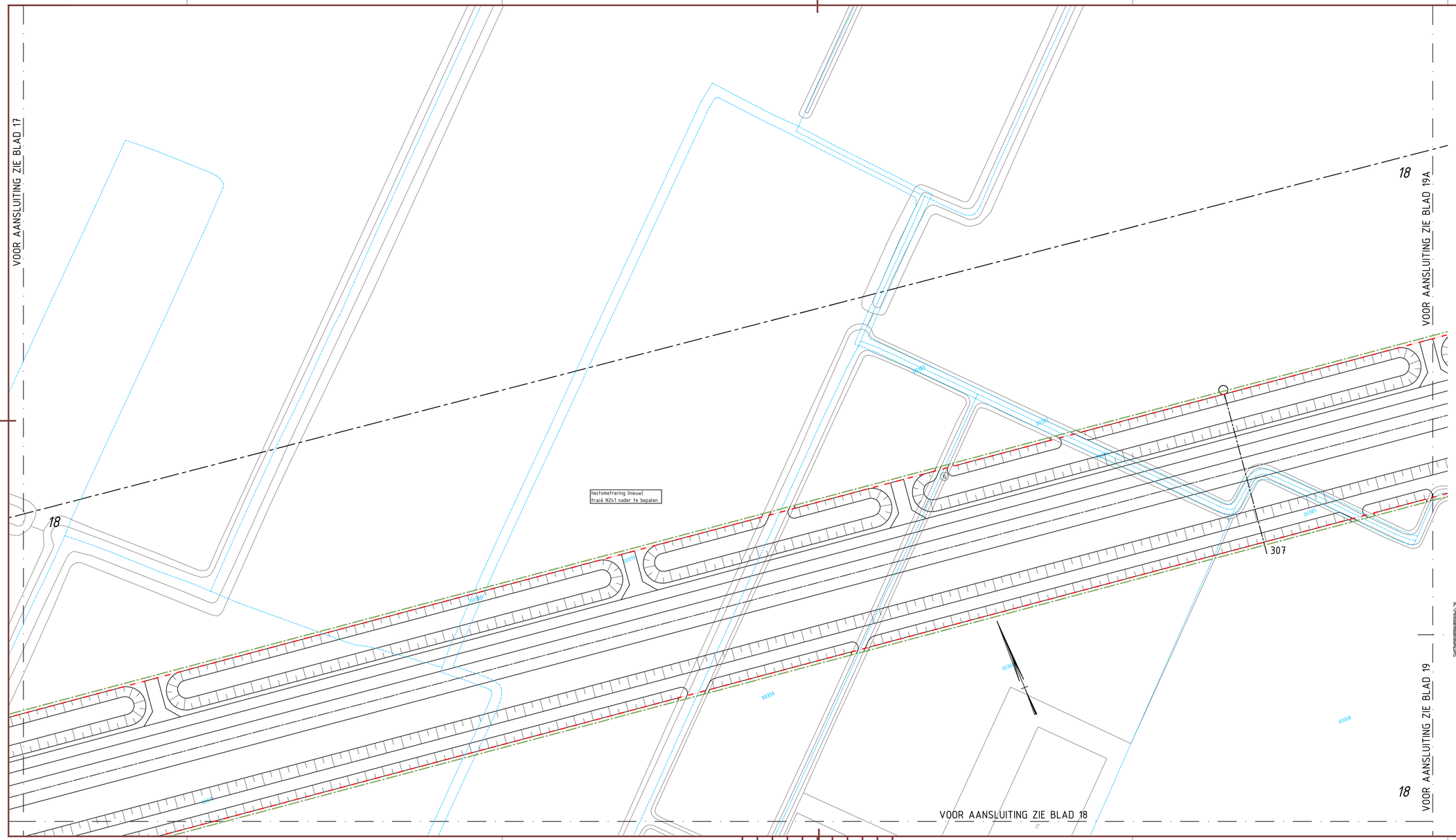
getekend	E.G.	d.d. 06-12-2018
gecontroleerd	J.v.d.B.	d.d. 06-12-2018
gezien	S.B.	d.d. 06-12-2018

schaal 1:500

in 30 bladen, blad nr. 17 A0

N241-832329-21-11-17

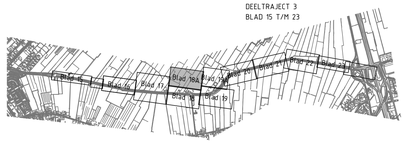
Q:\P\ALK\354624\W500-Ontwerp\W502-SO1(Cad)358653205.dwg



VERKLARING

- BESTAANDE SITUATIE
- TOEKOMSTIGE SITUATIE
- 101 LOCATIE DWARSPROFIEL
- 10.2 BESTAANDE HECTOMETRERING
- D DUIKERDOORVOER T.B.V. WATER

DEELTRAJECT 3
BLAD 15 T/M 23



Voor Overzicht zie blad	Schetsontwerp	versienr.
Behorend bij		versiedatum

N241 - A.C. de Graafweg
Reconstructie voorkeursvariant
Tussen N242 en aansluiting A7
Km. 9.800 - 22.600
Gemeente: Heerhugowaard, Hollands Kroon, Opmeer en Medemblik
Ruimtebeslag, wegbreedte 7.60m bermbreedte 4.05m

Provincie Noord-Holland

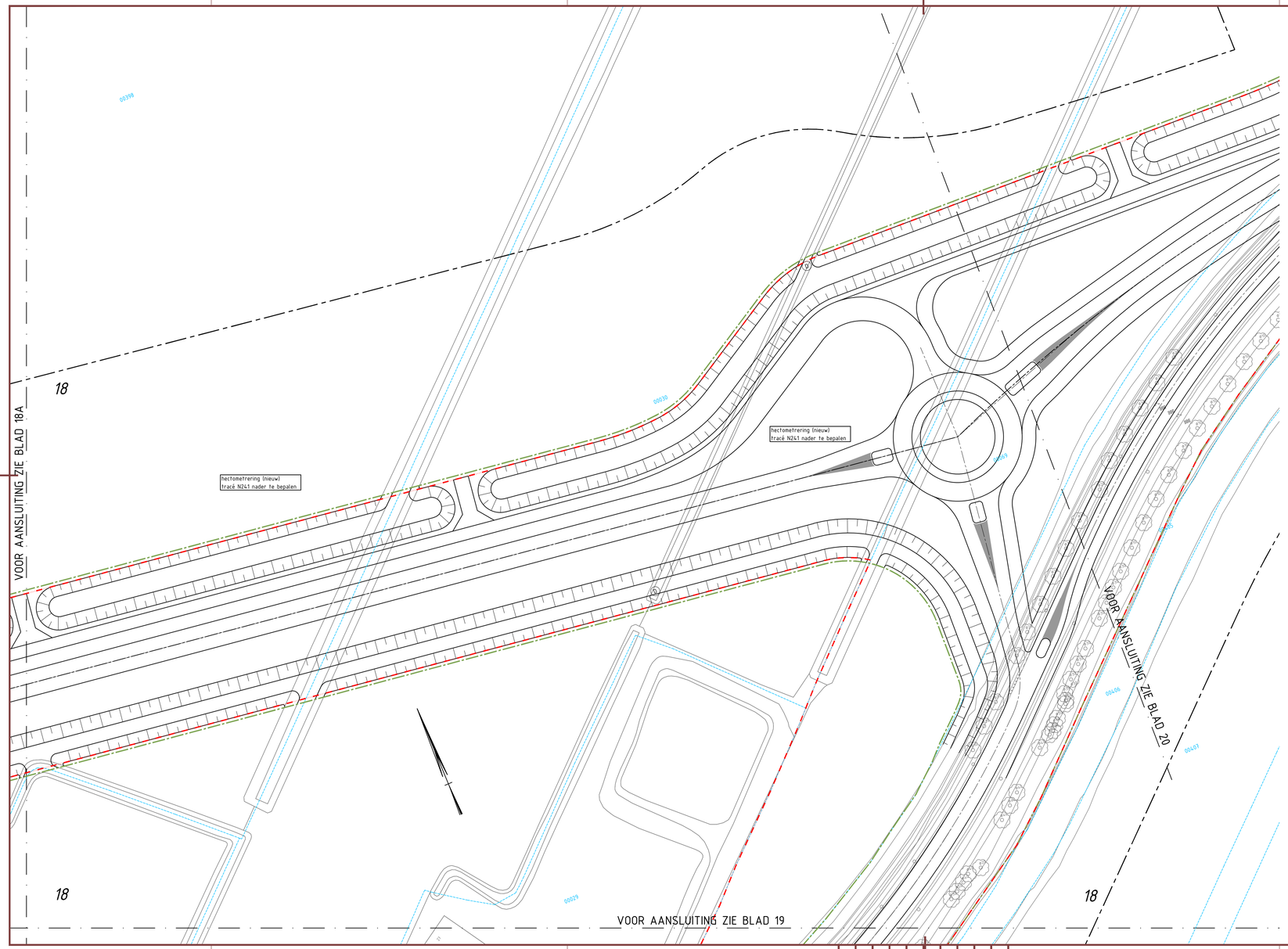
getekend	E.G.	44. 06-12-2018
gecontroleerd	J.v.d.B.	44. 06-12-2018
gezien	S.B.	44. 06-12-2018

schaal 1:500

in 30 bladen, blad nr. 18A | A0/A1

N241-832329-21-11-18A

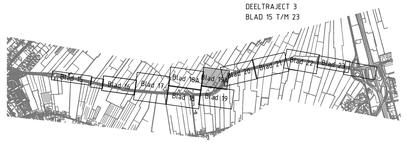
G:\PLA\K\3954624\W500-Ontwerp\W502-501\Cad\358653205.dwg



VERKLARING

	BESTAANDE SITUATIE
1	TOEKOMSTIGE SITUATIE
	101 LOCATIE DWARSPROFIEL
	10.2 BESTAANDE HECTOMETRERING
	D DUIKERDOORVOER T.B.V. WATER

DEELTRAJECT 3
BLAD 15 T/M 23



Voor Overzicht zie blad:	Schetsontwerp		versieur: versiedatum:
Behorend bij:			

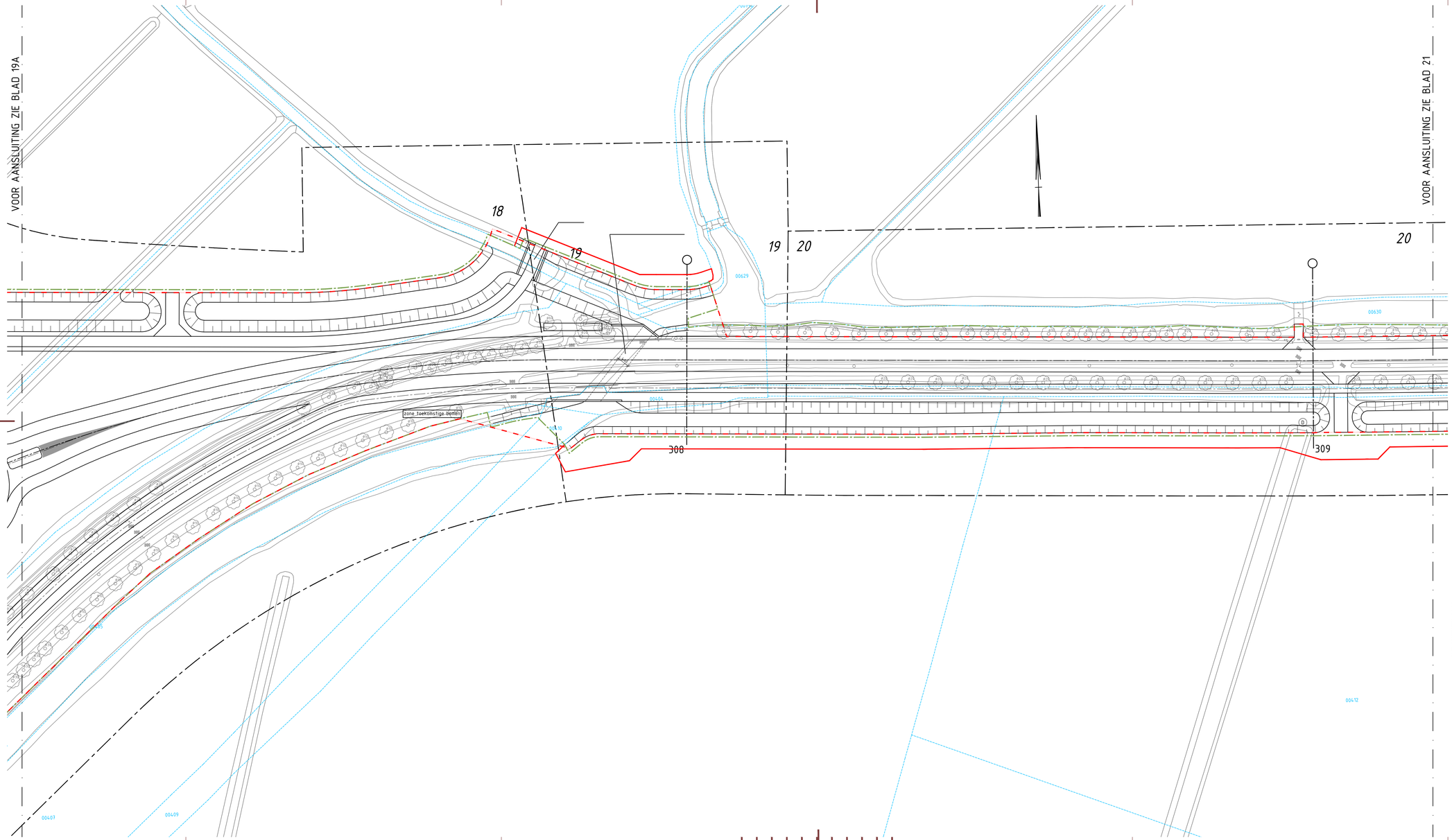
N241 - A.C. de Graafweg
Reconstructie voorkeursvariant
Tussen N242 en aansluiting A7
Km. 9.800 - 22.600
Gemeente: Heerhugowaard, Hollands Kroon, Opmeer en Medemblik
Ruimtebeslag, wegbreedte 7.60m bermbreedte 4.05m

Provincie Noord-Holland

getekend	E.G.	d.d. 06-12-2018	schaal 1:500	
gecontroleerd	J.v.d.B.	d.d. 06-12-2018		
gezien	S.B.	d.d. 06-12-2018	in 30 bladen, blad nr. 19A	A0/A1

N241-832329-21-11-19A

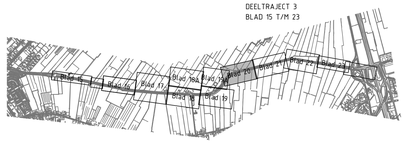
Q:\P\ALK\354624\W500-Ontwerp\W502-50\Cad\358653205.dwg



VERKLARING

	BESTAANDE SITUATIE
1	TOEKOMSTIGE SITUATIE
	101 LOCATIE DWARSPROFIEL
	10.2 BESTAANDE HECTOMETRERING
	D DUIKERDOORVOER T.B.V. WATER

DEELTRAJECT 3
BLAD 15 T/M 23



Voor Overzicht zie blad: Behorend bij:	Schetsontwerp		versieur: versiedatum:
N241 - A.C. de Graafweg Reconstructie voorkeursvariant Tussen N242 en aansluiting A7 Km. 9.800 - 22.600 Gemeente: Heerhugowaard, Hollands Kroon, Opmeer en Medemblik Ruimtebeslag, wegbreedte 7.60m bermbreedte 4.05m			Provincie Noord-Holland
getekend	E.G.	dd. 06-12-2018	schaal 1:500
gecontroleerd	J.v.d.B.	dd. 06-12-2018	
gezien	S.B.	dd. 06-12-2018	in 30 bladen, blad nr. 20 — A0/A1
			N241-832329-21-11-20

Q:\P\ALK\354624\W500-Ontwerp\W502-501\Cad\358653205.dwg

Bijlage 2 Confrontatie ontwerp N241 en weidevogelleefgebied

Weidevogelleefgebied binnen N241 tracé

Opdrachtgever: Provincie Noord-Holland
Projectnummer: ALK 354624

Status: D ef
Datum: 6 - 1 2 - 2 0 1 8
Schaal: 1:9.000
Formaat: A0

Getekend: P.F. - Gecontroleerd: S.B.

SWECO

Legenda

- Weidevogelleefgebied binnen verhardingstoename N241 (2.62 ha)
- ontwerp - referentieontwerp 6 december 2018
- weidevogelleefgebieden

0 100 200 300 400 500 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

Bijlage 3 Provinciale Ruimtelijke Verordening

Hoofdstuk 4 De Groene Ruimte
Artikel 25 Weidevogelleefgebieden

1. Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op weidevogelleefgebieden, zoals op kaart 4 en op de digitale verbeelding ervan aangegeven, voorziet niet in:
    a. de mogelijkheid van nieuwe bebouwing, anders dan binnen een bestaand bouwblok of een uitbreiding daarvan;
    b. de mogelijkheid van aanleg van nieuwe weginfrastructuur;
    c. de mogelijkheid van aanleg van bossen of boomgaarden;
    d. de mogelijkheid verstorende activiteiten, buiten de huidige agrarische activiteiten, te verrichten die het weidevogelleefgebied verstoren, en;
    e. de mogelijkheid werken uit te voeren die realisatie van nieuwe peilverlagingen mogelijk maken.
2. In een bestemmingsplan als bedoeld in het eerste lid wordt de aanleg van hoog opgaande beplantingen of laanbeplanting afhankelijk gesteld van een aanlegvergunning, als bedoeld in artikel 3.3. sub a. van de Wet ruimtelijke ordening.
3. In afwijking van het eerste lid kan een bestemmingsplan wel voorzien in de in dat lid omschreven ontwikkelingen indien dit geschiedt ten behoeve van:
    a. een ingreep waarvoor geen aanvaardbaar alternatief aanwezig is en waarmee bovendien een groot openbaar belang wordt gediend;
    b. woningbouw indien er sprake is van de toepassing van de regeling Ruimte voor Ruimte als bedoeld in artikel 16 en waarbij de natuurdoelen leidend zijn;
    c. woningbouw die bijdraagt aan een substantiële verbetering van in de directe omgeving daarvan aanwezige natuurkwaliteiten van het landschap of;
    d. een ingreep die netto geen verstoring van het weidevogelleefgebied geeft.
4. In aanvulling op het derde lid kan het bestemmingsplan hier alleen in voorzien indien in het bestemmingsplan wordt opgenomen:
    a. op welke wijze schade aan een weidevogelleefgebied zoveel mogelijk wordt voorkomen en resterende schade wordt gecompenseerd;
    b. hoe wordt geborgd dat de maatregelen ten behoeve van de compensatie als bedoeld onder a daadwerkelijk worden uitgevoerd;
    c. op welke wijze aan het gestelde in artikel 5a of artikel 5c wordt voldaan en;
    d. d. op welke wijze aan de ruimtelijke kwaliteitseisen als bedoeld in artikel 15 is voldaan.
5. Gedeputeerde staten kunnen, gehoord de desbetreffende commissie van provinciale staten, de begrenzing van de weidevogelleefgebieden wijzigen:
    a. naar aanleiding van recente tellingen van het aantal broedparen;
    b. ten behoeve van een kleinschalige ontwikkeling of;
    c. ten behoeve van de krachtens het derde lid gestelde regels.
6. Gedeputeerde staten kunnen nadere regels stellen ten aanzien van de wijze waarop compensatie plaatsheeft, als bedoeld in het vierde lid onderdelen a en b.

Bijlage 4 Uitvoeringsregeling natuurcompensatie Noord-Holland

Artikel 1

1. Voor zover een bestemmingsplan voorziet in een nieuwe activiteit of wijziging van een bestaande activiteit overeenkomstig artikel 19, derde en vierde lid, of in een of meer ontwikkelingen overeenkomstig artikel 25, derde lid en vierde lid, van de Provinciale Ruimtelijke Verordening, maakt dat bestemmingsplan mogelijk dat de initiatiefnemer daarvan fysieke maatregelen neemt ter compensatie van de schade aan de ecologische hoofdstructuur een ecologische verbindingszone of een weidevogelleefgebied.

3. Indien fysieke maatregelen niet mogelijk zijn of indien het gebied dat wordt aangetast door een activiteit of ontwikkeling als bedoeld in het eerste lid plaatsvindt, niet groter is dan 3 hectare voor zover het betreft de ecologische hoofdstructuur of een ecologische verbindingszone en 5 hectare voor zover het betreft een weidevogelleefgebied, bepaalt het bestemmingsplan in afwijking van het bepaalde in het eerste lid dat de initiatiefnemer een bijdrage overeenkomstig artikel 7 voorafgaand aan de ontwikkeling aan de provincie Noord-Holland ter beschikking stelt ter uitvoering van compensatiemaatregelen.

4. Een bijdrage als bedoeld in het vorige lid wordt door de provincie gestort in de reserve groen ten behoeve van natuurcompensatiemaatregelen.

Artikel 6

2. Een bijdrage als bedoeld in artikel 1, derde lid, omvat voor een weidevogelleefgebied de volgende kostenelementen:
   a. de kosten voor 30 jaar actief weidevogelbeheer voor een gebied dat minimaal gelijk is aan de oppervlakte van het aangetaste weidevogelleefgebied rekening houdende met een jaarlijkse rustperiode in de nestfase waarin agrarische werkzaamheden niet zijn toegestaan jaarlijks van 1 april tot en met 15 juni;
   b. de kosten voor de planontwikkeling en planuitvoering, deze zijn bepaald op 20 procent van de kosten genoemd bij a.

Provincie Noord-Holland

Provinciaal Inpassingsplan (PIP)

Project Herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Bijlage 17 bij PIP herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Status : Vast te stellen
Datum : 4 maart 2019

SWECO

Notitie

Onderwerp: Toetsing effecten stikstofdepositie N241 A.C. de Graafweg
Projectnummer: 361615
Referentienummer: SWNL0235892
Datum: 11-12-2018

1 Inleiding

Aanleiding
De aanleg van de N241 A.C. de Graafweg (verder: N241) leidt tot tijdelijke effecten van emissie van stikstof. De depositie van stikstof kan leiden tot effecten op de kwaliteit van habitattypen of leefgebieden van soorten in Natura 2000-gebieden in de omgeving. Projecten die een effecten kunnen hebben op de kwaliteit van Natura 2000-gebieden dienen te worden getoetst aan de Wet natuurbescherming. Voor stikstofdepositie gaat het om een beoordeling van de mogelijke (significante) effecten in het kader van de gebiedsbescherming. Tot recent is bij de vergunningverlening met betrekking tot stikstofdepositie gebruik gemaakt van het Programma Aanpak Stikstofdepositie (PAS). Vanwege lopende procedures met betrekking tot de houdbaarheid van het PAS, is voor de aanleg van de N241 in de voorliggende notitie een projectspecifieke toetsing uitgevoerd naar de mogelijke effecten van stikstofdepositie, zonder dat daarbij gebruik is gemaakt van het PAS of onderdelen daarvan.

Werkwijze
Voor de toetsing van de effecten zijn stikstofberekeningen uitgevoerd met Aerius Calculator. De berekeningen zijn uitgevoerd voor de gebruiks- en aanlegfase.

Gebruiksfase
De gebruiksfase leidt niet tot extra effecten van stikstofdepositie omdat er geen sprake is van een aantrekkende werking, maar van een herverdeling van de autonome groei van het verkeer. Gelet op een korter tracé in de toekomstige situatie resulteert dit in het berekende planjaar tot een afname van de stikstofdepositie op de Natura-2000 gebieden (vergelijking situatie zonder en met de aanpassingen aan de N241 A.C. de Graafweg. Er is sprake van een herverdeling van het verkeer omdat de ingrepen aan de N241 effect hebben op de verkeersveiligheid en weinig invloed hebben op de reistijden en daarmee op het verplaatsingsgedrag. Het gaat immers om de afsluiting van zijwegen, de beperkte herinrichting van kruispunten en een verlegging inclusief aanleg van een rotonde. Door de voorgestelde maatregelen treden niet of nauwelijks waarneembare snelheidsveranderingen op. In bijlage 1 is het projecteffect op verkeer nader toegelicht.

Aanlegfase
Voor de berekeningen voor de aanleg zijn de in te zetten voertuigen en werkuren in de jaren 2021 en 2022 als input gebruikt. De stikstofdepositie van 2022 is vergelijkbaar met de stikstofdepositie van 2021, het jaar waarvoor de berekening is uitgevoerd. Er is hier gebruik gemaakt van worst-case wat betreft het brandstofverbruik van de in te zetten voertuigen. Naast de projecteffecten is ook de achtergronddepositie bepaald in de aanlegfase in 2021, het uitvoeringsjaar met de hoogste achtergrondwaarden. Tevens is de achtergronddepositie in 2030 weergegeven om de omvang van de (tijdelijke) projectbijdrage te relateren aan de

autonome afname aan stikstofdepositie op de langere termijn. De resultaten van de berekeningen zijn weergegeven in bijlage 2.

Afbakening
De in de omgeving van het projectgebied gelegen Natura2000-gebieden betreffen Schoorlse Duinen (11 km), Noordhollands Duinreservaat (12km) en Zwanenwater & Pettemerduinen (14 km). Andere Natura 2000-gebieden liggen op meer dan 15 km van het projectgebied. De voorliggende toetsing is beperkt tot de genoemde gebieden. Indien op deze gebieden significante effecten zijn uit te sluiten dan geldt dat zeker voor de verder weg gelegen gebieden, die een minder grote belasting zullen ondervinden en geen habitattypen bevatten die meer gevoelig zijn voor stikstofdepositie.

De beoordeling van de mogelijke significantie van effecten is per gebied gebaseerd op de volgende gegevens:
- Projecteffecten maximaal en gemiddeld
- Kritische depositiewaarde (KDW) van de betreffende habitattypen
- Achtergronddepositie in 2021 en 2030
- De instandhoudingsdoelen van de betreffende habitattypen/leefgebieden

Bij de beoordeling van de effecten is rekening gehouden met de huidige kwaliteit en trend van habitattypen in de betreffende gebieden.

Cumulatie
Bij toetsing van projecteffecten dienen deze ook in samenhang met andere projecten te worden beschouwd, waarover een besluit is genomen, maar die nog niet zijn uitgevoerd. In de achtergronddepositie zijn niet de positieve effecten van PAS-maatregelen meegenomen, gezien de lopende procedures. Met de achtergronddepositie in 2021 is de cumulatie met andere projecten in de jaren van aanleg meegenomen, deze zijn in de berekeningen verwerkt. Daarom is er in kader geen aparte toetsing van cumulatie uitgevoerd.

2 Mogelijke significante effecten van stikstofdepositie

Stikstofdepositie bestaat in gereduceerde vorm (NH3, ammoniak) en geoxideerde vorm (stikstofoxide, NOx). Beide vormen van stikstof kunnen worden omgezet tot de nutriënten ammonium (NH4) en nitraat (NO3). De extra aanvoer van deze voedingsstoffen kan vooral bedreigend zijn voor voedselarme habitattypen. Door de verrijking kan de vegetatie verruigen en kunnen kenmerkende soorten van schrale milieus verdwijnen. Daarnaast kan depositie van stikstof en dan vooral depositie van ammoniak, leiden tot een daling van de bodem-pH. Door verzuring verdwijnen gevoelige soorten en neemt de soortenrijkdom en kwaliteit van zuurgevoelige habitattypen af.

Voor de toetsing van de effecten is het van belang om vast te stellen of de KDW van de betreffende habitattypen wordt overschreden door de achtergronddepositie. De KDW is een op basis van de praktijk bepaalde grenswaarde voor een habitattype, waarbij de kwaliteit van de vegetatie wat de betreft de samenstelling van kenmerkende soorten onder deze waarde als goed kan worden beschouwd. Een overschrijding van de KDW betekent niet direct dat dit leidt tot een daadwerkelijke verslechtering van de kwaliteit, dit is afhankelijk

van lokale situatie, waarbij er sprake kan zijn van buffering ten aanzien verzuring of vermesting. In hoeverre er sprake is van aantoonbare effecten is ook afhankelijk van de meetbaarheid hiervan. Uit diverse studies blijkt, dat er bij habitattypen met een vergelijkbare gevoeligheid als in de te onderzoeken gebieden een depositie van <1 mol niet zal leiden tot aantoonbare effecten op de kwaliteit van de vegetatie.

Om te bepalen of er sprake is van significantie dienen de projecteffecten te worden gerelateerd aan de instandhoudingsdoelen. Het gaat er hierbij om of de projecteffecten de realisatie van de instandhoudingsdoelen op de langere termijn in de weg staan.

3 Toetsing van de effecten

Uit de berekeningen blijkt, dat de projecteffecten van stikstof in de aanlegfase beperkt zijn tot 0,03 tot 0,08 mol/ha/jr (zie bijlage 2). Voor diverse habitattypen wordt de KDW in 2021 niet overschreden. De berekende geringe bijdrage zal er niet toe leiden dat deze alsnog wordt overschreden. In dit kader zijn significante effecten op deze habitattypen op voorhand uit te sluiten. De betreffende habitattypen zijn in bijlage 2 groen gemarkeerd.
Voor de overige habitattypen wordt de KDW in 2021 wel overschreden. Deze worden onderstaand nader beschouwd.

H2130A/B Grijze duinen kalkrijk/kalkarm
Voor deze habitattypen is een behoud- of uitbreiding/verbeterdoelstelling voor omvang en en/of kwaliteit van toepassing (zie bijlage 2). Knelpunt voor de kwaliteit van de betreffende habitattypen in de betreffende duingebieden is naast stikstofdepositie het gebrek aan dynamiek, wat leidt tot vergrassing. In de kalkrijke duinen leidt dit tevens tot verstruweling. De projecteffecten zijn zodanig gering en tijdelijk, dat deze, rekening houdend met de aangegeven gebiedsspecifieke situatie, niet zullen leiden tot aantoonbare effecten in de kwaliteit van de vegetatie in de vorm van vergrassing of afname aan kenmerkende soorten van het grijze duin. Het projecteffect kan weliswaar zorgen voor een verminderde afname van de depositiedaling, maar deze is beperkt tot twee jaar en in relatie tot de autonome afname op de langere termijn (>50 mol/ha/jr) verwaarloosbaar.

H2140A/B: Duinheiden met kraaihei (vochtig)/(droog). H2150 Duinheide met struikhei
Voor de habitattypen is behoud van oppervlakte en behoud of verbetering van kwaliteit van toepassing. Deze typen zijn gevoelig voor stikstofdepositie, maar de kwaliteit wordt mede bepaald door natuurlijke successie met vergrassing door strooiselophoping en opslag van houtige gewassen. De projecteffecten zijn ook voor deze habitattypen zodanig gering en tijdelijk, dat deze, rekening houdend met de aangegeven gebiedsspecifieke situatie, niet zullen leiden tot aantoonbare effecten in de kwaliteit van de vegetatie in de vorm van versterkte vergrassing, opslag van bomen of uitbreiding van exoten. Het projecteffect kan weliswaar zorgen voor een verminderde afname van de depositiedaling, maar deze is beperkt tot twee jaar en in relatie tot de autonome afname op de langere termijn (>50 mol/ha/jr) verwaarloosbaar.

H2180Abe: Duinbossen (droog), berken-eikenbos, H2180 Duinbossen binnenduinrand
Voor deze habitattypen is behoud of uitbreiding van oppervlakte en behoud of verbetering van kwaliteit van toepassing. Dit type is gevoelig voor stikstofdepositie, maar de kwaliteit

wordt in betreffende gebieden wordt met name bepaald door de aanwezigheid van exoten of andere habitatvreemde soorten, zoals Amerikaanse vogelkers en populier.
De projecteffecten zijn voor dit habitattype zodanig gering en tijdelijk, dat deze, rekening houdend met de aangegeven gebiedsspecifieke situatie, niet zullen leiden tot aantoonbare effecten in de kwaliteit van de vegetatie in de vorm van verruiging (verbraming) of uitbreiding van exoten. Het projecteffect kan weliswaar zorgen voor een verminderde afname van de depositiedaling, maar deze is beperkt tot twee jaar en in relatie tot de autonome afname op de langere termijn (>50 mol/ha/jr) verwaarloosbaar.

H2190Aom: Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen, H2190A: Vochtige duinvalleien (open water)
Op de habitattypen is een uitbreidings- en verbeterdoelstelling van toepassing. Overschrijding van de KDW kan leiden tot eutrofiering en hiermee veranderingen in de samenstelling van de watervegetatie. Naast stikstofdepositie vormt verdroging in delen van de gebieden een knelpunt in de kwaliteit van de vegetatie. De projecteffecten zijn voor dit habitattype zodanig gering en tijdelijk, dat deze, rekening houdend met de aangegeven gebiedsspecifieke situatie, niet zullen leiden tot aantoonbare effecten in de kwaliteit van de vegetatie in de vorm van verandering in de soortensamenstelling. Het projecteffect kan weliswaar zorgen voor een verminderde afname van de depositiedaling, maar deze is beperkt tot twee jaar en in relatie tot de autonome afname op de langere termijn (>50 mol/ha/jr) verwaarloosbaar.

H2190C: Vochtige duinvalleien (ontkalkt)
Op dit habitattype is een uitbreidings- en verbeterdoelstelling van toepassing. Een knelpunt voor dit habitattype is naast stikstofdepositie, verdroging en natuurlijke successie door strooiselophoping. De projecteffecten zijn voor dit habitattype eveneens zodanig gering en tijdelijk, dat deze, rekening houdend met de aangegeven gebiedsspecifieke situatie, niet zullen leiden tot aantoonbare effecten in de kwaliteit van de vegetatie in de vorm van verruiging en opslag van houtige gewassen. Het projecteffect kan weliswaar zorgen voor een verminderde afname van de depositiedaling, maar deze is beperkt tot twee jaar en in relatie tot de autonome afname op de langere termijn (>50 mol/ha/jr) verwaarloosbaar.

H6410: Blauwgraslanden
Op het habitattype is behoud van oppervlakte en kwaliteit van toepassing. De belangrijkste knelpunten voor blauwgraslanden zijn naast stikstofdepositie depositie, verdroging en eutrofiëring door verlaging van de grondwaterstand. Dit kan leiden tot verruiging en opslag van houtige gewassen. De projecteffecten zijn voor ook dit habitattype zodanig gering en tijdelijk, dat deze, rekening houdend met de aangegeven gebiedsspecifieke situatie, niet zullen leiden tot aantoonbare effecten in de kwaliteit van de vegetatie in de vorm verruiging. Het projecteffect kan weliswaar zorgen voor een verminderde afname van de depositiedaling, maar deze is beperkt tot twee jaar en in relatie tot de autonome afname op de langere termijn (>50 mol/ha/jr) verwaarloosbaar.

4 Conclusies

De gebruiksfase leidt niet tot extra effecten van stikstofdepositie omdat er geen sprake is van een aantrekkende werking, maar van een herverdeling van de autonome groei van het

verkeer. Gelet op een korter tracé in de toekomstige situatie resulteert dit in het berekende planjaar tot een afname van de stikstofdepositie op de Natura-2000 gebieden (vergelijking situatie zonder en met de aanpassingen aan de N241 A.C. de Graafweg).

De mogelijke effecten van stikstofdepositie als gevolg van de aanpassing van de N241 zijn beperkt tot de aanlegfase. De dichtstbijzijnde Natura2000-gebieden betreffen Schoorlse Duinen (11 km), Noordhollands Duinreservaat (12km) en Zwanenwater & Pettemerduinen (14 km). Andere Natura2000-gebieden liggen op nog grotere afstand. De toename aan stikstof als gevolg de aanlegwerkzaamheden beperkt zich tot 0,03-0,08 mol/ha/jr gedurende twee jaar. Voor een aantal habitattypen wordt in de aangegeven gebieden de KDW niet overschreden. Op deze habitattypen zijn significante effecten op voorhand uitgesloten. Voor de overige habitattypen zijn significante effecten eveneens uit te sluiten aangezien de toename dusdanig gering en tijdelijk is, dat deze, rekening houdend met de gebiedsspecifieke situatie met zekerheid niet zal leiden tot aantoonbare effecten op de kwaliteit van de vegetatie. Het projecteffect kan weliswaar zorgen voor een verminderde afname van de depositiedaling, maar deze is beperkt tot twee jaar en in relatie tot de autonome afname op de langere termijn (>50 mol/ha/jr) verwaarloosbaar.

Bijlage 1 Projecteffect Verkeer

Verkeersintensiteiten
Het effect van de maatregelen rond de N241 A.C. de Graafweg is aan het verkeersmodel voor het basisjaar 2016[1] toegevoegd om te kunnen bepalen tot welke mogelijke gevolgen die maatregelen leiden. Daarbij is geanalyseerd met een situatie waarin ook al de Westfrisiaweg aanwezig is, gegeven dat dat sinds kort ook effectief het geval is. Met het model zijn drie situaties doorgerekend:

- de basis zonder de maatregelen aan beide wegen,
- een variant met alleen de maatregelen aan de Westfrisiaweg,
- een variant met behalve de Westfrisiaweg ook nog de maatregelen aan de N241.

De Westfrisiaweg zelf trekt 15 tot 20 procent extra verkeer aan. Op de N241 A.C. de Graafweg leidt de opening van deze weg tot een lichte afname van rond de 5 procent. Na realisatie van de maatregelen op en rond de N241 A.C. de Graafweg neemt het verkeer daar licht toe; deze toename komt niet verder dan op een enkel wegvak maximaal 5 procent. Op de Westfrisiaweg zijn zeer geringe reducties te verwachten door de maatregelen op de N241 A.C. de Graafweg. Gegeven dat de autonome groei tot 2032 op gemiddeld 17 procent uitkomt vormt het specifieke effect van de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg van deze autonome verkeerstoename maar een klein aandeel (herverdeling van autonome groei). Dit effect bestaat met name uit de gevolgen van de verandering van de wegenstructuur, zoals afsluitingen waardoor weggebruikers andere routes moeten kiezen.

Reistijden
Met het verkeersmodel zijn ook de reistijden onderzocht op het projecttraject van de N241 A.C. de Graafweg tussen het Verlaat en Wognum. Deze reistijden zijn in de huidige situatie en in het planjaar 2032 in beide richtingen rond de 10 minuten: tussen 9,5 minuten en 10,5 minuten, met enige fluctuaties die overigens de normale variatie in het gebruikte model niet te boven gaan. Dit betekent dat verwacht mag worden dat de maatregelen volgens het project weinig invloed zullen hebben op de gedragskeuzes van hogere orde, de bestemmingskeuze en vervoerswijzekeuze met name. Deze keuzen worden immers vooral bepaald door de reistijden. Wetend dat de ritten die over de N241 A.C. de Graafweg gemaakt worden vaak veel langer zijn dan alleen die 10 minuten tussen het Verlaat en Wognum, zijn de reistijdverschillen op het totaal te verwaarlozen.

[1] De intensiteiten uit het model zijn getoetst aan beschikbare tellingen over de jaren 2016-2018, waaronder aan tellingen voor de N241 A.C. de Graafweg die in 2018 zijn uitgevoerd. Op basis van de tellingen zijn de uitkomsten uit het model aangescherpt (gekalibreerd). De intensiteiten uit het basisjaar 2016 zijn doorvertaald naar 2018 die zijn gebruikt voor de analyses naar de milieu- en omgevingsaspecten.

Verkeersintensiteiten N241 (motorvoertuigen basisjaar 2016)

ri oost

	ochtendspits			avondspits			effect ochtendspits		effect avondspits	
wegvak	basis	Wfw	Wfw+N241	basis	Wfw	Wfw+N241	Wfw	N241	Wfw	N241
1	679	608	591	1254	1109	1138	-10%	-3%	-12%	3%
2	684	610		1259	1117		-11%		-11%	
3	621	548		1151	1007		-12%		-13%	
4	628	556	586	1174	1027	1141	-11%	5%	-13%	11%
5	682	609		1352	1179		-11%		-13%	
6	753	670	646	1418	1270	1253	-11%	-4%	-10%	-1%
7	680	625	595	1345	1214	1208	-8%	-5%	-10%	0%
8	717	667	641	1192	1092	1104	-7%	-4%	-8%	1%
9	1091	1022	1024	1105	1016	1026	-6%	0%	-8%	1%
10	1341	1275	1273	1137	1049	1060	-5%	0%	-8%	1%
11	1320	1256	1257	1038	963	971	-5%	0%	-7%	1%
12	1361	1301	1296	1051	978	981	-4%	0%	-7%	0%
13	1482	1433	1429	1148	1071	1134	-3%	0%	-7%	6%

ri west

	ochtendspits			avondspits			effect ochtendspits		effect avondspits	
wegvak	basis	Wfw	Wfw+N241	basis	Wfw	Wfw+N241	Wfw	N241	Wfw	N241
1	868	815		1245	1199		-6%		-4%	
2	862	811	819	1234	1185	1216	-6%	1%	-4%	3%
3	813	761		772	695		-6%		-10%	
4	836	785		798	720		-6%		-10%	
5	887	830	820	822	744	713	-6%	-1%	-9%	-4%
6	915	857	846	996	912	863	-6%	-1%	-8%	-5%
7	940	892	886	926	862	818	-5%	-1%	-7%	-5%
8	1019	975	967	951	871	848	-4%	-1%	-8%	-3%
9	950	916	919	1025	970	928	-4%	0%	-5%	-4%
10	930	901	901	1154	1108	1068	-3%	0%	-4%	-4%
11	1188	1154	1167	1154	1116	1087	-3%	1%	-3%	-3%
12	1163	1128	1142	1177	1137	1114	-3%	1%	-3%	-2%
13	1324	1295	1297	1270	1245	1258	-2%	0%	-2%	1%

Bijlage 2 Overzicht habitattypen, instandhoudingsdoelen en berekeningen met berekende stikstofdepositie

Tabel 1: Overzicht habitattypen binnen Natura 2000-gebied Zwanenwater & Pettemerduinen wat betreft de KDW, maximale totale depositiewaarde zonder het PAS, maximale en gemiddelde depositie van het plan en de instandhoudingsdoelstellingen.

Habitattype	*KDW*	*Max. totale depositie zonder PAS 2021 (mol/ha/jr.)*	*Max. totale depositie zonder PAS 2030 (mol/ha/jr.)*	*Max. waarde depositie plan (mol/ha/jr.)*	*Gem. waarde depositie plan (mol/ha/jr.)*	*Instandhoudingsdoel oppervlak*	*Instandhoudingsdoel kwaliteit*
H2110: Embryonale duinen	1429	992	930	0.04	0.03	=	=
H2120: Witte duinen	1429	1306	1231	0.05	0.03	=	>
ZGH2120: Witte duinen	1429	1066	998	0.04	0.03	=	>
H2130A: Grijze duinen (kalkrijk)*	1071	1243	1179	0.04	0.03	=	=
ZGH2130A: Grijze duinen (kalkrijk)	1071	1021	963	0.03	0.03	=	=
H2130B: Grijze duinen (kalkarm)	714	1692	1618	0.06	0.03	>	>
ZGH2130B: Grijze duinen (kalkarm)	714	1117	1052	0.04	0.04	>	>
H2140A: Duinheiden met kraaihei (vochtig)	1071	1317	1243	0.04	0.04	=	=
H2140B: Duinheiden met kraaihei (droog)	1071	1455	1375	0.05	0.04	=	=
H2150: Duinheiden met struikhei	1071	1444	1362	0.06	0.04	=	=
H2170: Kruipwilgstruwelen	2286	1228	1159	0.04	0.04	=	=
ZGH2170: Kruipwilgstruwelen	2286	1569	1499	0.06	0.04	=	=
H2180Abe: Duinbossen (droog), berken-eikenbos	1071	1692	1618	0.06	0.05	=	=
H2180B: Duinbossen (vochtig)	2214	1491	1411	0.06	0.04	=	=

Habitattype	*KDW*	*Max. totale depositie zonder PAS 2021 (mol/ha/jr.)*	*Max. totale depositie zonder PAS 2030 (mol/ha/jr.)*	*Max. waarde depositie plan (mol/ha/jr.)*	*Gem. waarde depositie plan (mol/ha/jr.)*	*Instandhoudingsdoel oppervlak*	*Instandhoudingsdoel kwaliteit*
H2190Aom: Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	1000	1336	1268	0.04	0.04	>	>
H2190B: Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1429	1381	1320	0.04	0.03	=	=
H2190C: Vochtige duinvalleien (ontkalkt)*	1071	1409	1330	0.05	0.04	=	=
H2190D: Vochtige duinvalleien (moerasplanten)	-	-	-	-	-	=	=
H6230vka: Heischrale graslanden, vochtig kalkarm*	714	1358	1268	0.04	0.03	>	=
H6410: Blauwgraslanden	1071	1135	1067	0.04	0.04	=	=
H7210: Galigaanmoerassen	1571	1362	1286	0.05	0.04	=	=
H9999:85**	714	1381	1320	0.04	0.03	-	-

** Huidige kwaliteit (redelijk) goed op basis van Gebiedsanalyse/Beheerplan N2000*

*** Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type*

= staat voor behoudsdoelstelling

> staat voor verbeterdoelstelling

Tabel 2: Overzicht habitattypen binnen Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen wat betreft de KDW, maximale totale depositiewaarde zonder het PAS, maximale en gemiddelde depositie van het plan en de instandhoudingsdoelstellingen.

Habitattype	*KDW*	*Max. tot. depositie zonder PAS 2021 (mol/ha/jr.)*	*Max. tot. depositie zonder PAS 2030 (mol/ha/jr.)*	*Max. waarde depositie plan (mol/ha/jr.)*	*Gem. waarde depositie plan (mol/ha/jr.)*	*Instandhoudings-doel oppervlak*	*Instandhoudings doel kwaliteit*
H2110: Embryonale duinen	1429	1131	1071	0.04	0.03	>	=
H2120: Witte duinen	1429	1417	1335	0.06	0.04	>	>
H2130A: Grijze duinen (kalkrijk)	1071	1323	1246	0.05	0.04	=	=
H2130B: Grijze duinen (kalkarm)	714	1715	1639	0.08	0.04	>	>
ZGH2130B: Grijze duinen (kalkarm)	714	1213	1139	0.04	0.04	>	>
H2140A: Duinheiden met kraaihei (vochtig)	1071	1484	1400	0.06	0.04	=	>
H2140B: Duinheiden met kraaihei (droog)	1071	1545	1456	0.07	0.04	=	>
H2150: Duinheiden met struikhei	1071	1697	1615	0.08	0.05	=	=
H2160: Duindoornstruwelen	2000	1109	1046	0.04	0.04	=	=
H2170: Kruipwilgstruwelen	2286	1503	1427	0.06	0.04	=	=
H2180Abe: Duinbossen (droog), berken-eikenbos	1071	1756	1679	0.08	0.07	>	>
H2180B: Duinbossen (vochtig)	2214	1385	1310	0.06	0.06	=	=
H2180C: Duinbossen (binnenduinrand)	1786	1639	1557	0.08	0.07	=	=
H2190Aom: Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	1000	1488	1407	0.06	0.04	=	>

Habitattype	*KDW*	*Max. tot. depositie zonder PAS 2021 (mol/ha/jr.)*	*Max. tot. depositie zonder PAS 2030 (mol/ha/jr.)*	*Max. waarde depositie plan (mol/ha/jr.)*	*Gem. waarde depositie plan (mol/ha/jr.)*	*Instandhoudings-doel oppervlak*	*Instandhoudings doel kwaliteit*
H2190C: Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	1071	1488	1407	0.06	0.05	>	>

= staat voor behoudsdoelstelling
> staat voor verbeterdoelstelling

Tabel 3: Overzicht habitattypen binnen Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat wat betreft de KDW, maximale totale depositiewaarde zonder het PAS, maximale en gemiddelde depositie van het plan en de instandhoudingsdoelstellingen.

Habitattype	*KDW*	*Max. totale depositie zonder PAS 2021 (mol/ha/jr.)*	*Max. totale depositie zonder PAS 2030 (mol/ha/jr.)*	*Max. waarde depositie plan (mol/ha/jr.)*	*Gem. waarde depositie plan (mol/ha/jr.)*	*Instandhoudingsdoel oppervlak*	*Instandhoudingsdoel kwaliteit*
H2120: Witte duinen	1429	2110	2059	0.08	0.03	>	>
H2130A: Grijze duinen (kalkrijk)	1071	2205	2155	0.08	0.03	>	>
ZGH2130A: Grijze duinen (kalkrijk)	1071	2399	2349	0.03	0.03	>	>
H2130B: Grijze duinen (kalkarm)	714	1980	1895	0.08	0.03	>	>
H2130C: Grijze duinen (heischraal)	714	1618	1528	0.06	0.03	>	>
H2140A: Duinheiden met kraaihei (vochtig)	1071	1542	1454	0.07	0.04	=	>
H2140B: Duinheiden met kraaihei (droog)	1071	1980	1895	0.08	0.04	=	=
H2150: Duinheiden met struikhei	1071	1539	1452	0.07	0.05	=	=
H2160: Duindoornstruwelen	2000	2205	2155	0.07	0.02	=	=

ZGH2160: Duindoornstruwelen	2000	2399	2349	0.03	0.03	=	=
H2170: Kruipwilgstruwelen	2286	1729	1643	0.06	0.03	=	=
H2180Abe: Duinbossen (droog), berken-eikenbos	1071	2085	1998	0.08	0.04	=	=
ZGH2180Abe: Duinbossen (droog), berken-eikenbos	1071	1797	1712	0.08	0.04	=	=
H2180B: Duinbossen (vochtig)	2214	1675	1627	0.07	0.04	=	>
H2180C: Duinbossen (binnenduinrand)	1786	1979	1902	0.08	0.04	=	=
ZGH2180C: Duinbossen (binnenduinrand)	1786	1742	1651	0.07	0.04	=	=
H2190Aom:Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	1000	1702	1616	0.07	0.03	>	>
ZGH2190Aom: Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	1000	1207	1141	0.03	0.03	>	>
H2190B: Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1429	1557	1470	0.06	0.03	>	=
H2190C: Vochtige	1071	1259	1184	0.05	0.03	=	=

duinvalleien (ontkalkt)							
H6410: Blauwgraslanden	1071	1176	1107	0.04	0.03	>	>
H7210: Galigaanmoerassen	1571	1176	1107	0.04	0.04	=	=
Lg12: Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	1643	1737	1645	0.06	0.03		

= staat voor behoudsdoelstelling
> staat voor verbeterdoelstelling

Verantwoording

Titel	Toetsing effecten stikstofdepositie N241 A.C. de Graafweg
Projectnummer	361615
Referentienummer	SWNL0235892
Datum	11-12-2018
Auteur	Daisy Delibes
E-mailadres	
Gecontroleerd door	Hans Jaspers
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Maarten Mouissie
Paraaf goedgekeurd	

Provincie Noord-Holland

Provinciaal Inpassingsplan (PIP)

Project Herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Bijlage 18 bij PIP herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Status : Vast te stellen
Datum : 4 maart 2019

Nota zienswijzen Provinciaal Inpassingsplan Herinrichting N241 A.C. de Graafweg

Provincie Noord-Holland

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3
2 Zienswijzen 4
2.1 Samenvatting en beantwoording van zienswijzen 4
3 Samenvatting wijzigingen ten opzichte van het ontwerp PIP 126

1 Inleiding

Het ontwerp Provinciaal Inpassingsplan Herinrichting N241 A.C. de Graafweg (verder: PIP) heeft op grond van artikel 3.8, in samenhang met artikel 3.26, lid 2 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) van 8 juni 2018 tot en met 19 juli 2018 ter inzage gelegen. Binnen deze periode kon door een ieder zienswijzen worden ingediend bij Provinciale Staten van Noord-Holland. Omdat gebleken is dat de eerdere kennisgeving van de terinzagelegging van het ontwerp abusievelijk niet in de Staatscourant is gepubliceerd, is het ontwerp nogmaals ongewijzigd van 1 oktober tot en met 12 november 2018 ter inzage gelegd. De zienswijzen die reeds in de eerste periode van terinzagelegging zijn ingediend worden meegenomen in de beantwoording van de zienswijzen en behoeven niet opnieuw te worden ingediend. In deze antwoordnota worden de zienswijzen samengevat en geeft het bevoegd gezag aan wat haar reactie is op de ingebrachte zienswijzen.

Na vaststelling door Provinciale Staten wordt het definitieve besluit op dezelfde plaats ter inzage gelegd als waar het ontwerpbesluit ter inzage lag, namelijk op het gemeentehuis van de betrokken gemeentes: Heerhugowaard, Hollands Kroon, Opmeer en Medemblik, bij het Noord-Hollands Archief van de provincie Noord-Holland, op de website van de provincie, en op www.ruimtelijkeplannen.nl. Belanghebbenden kunnen tegen de besluiten beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, postbus 20019, 2500 EA, Den Haag. De termijn voor het indienen van een beroepschrift bedraagt zes weken en vangt aan met ingang van de dag na die waarop het besluit ter inzage is gelegd. Geen beroep kan worden ingesteld door een belanghebbende aan wie redelijkerwijs kan worden verweten dat hij geen zienswijze over het ontwerp van het besluit waartegen zijn beroep is gericht naar voren heeft gebracht. Op het besluit is de Crisis- en herstelwet van toepassing. Dit betekent onder andere dat de belanghebbende in het beroepschrift moet aangeven welke beroepsgronden hij aanvoert tegen het desbetreffende besluit. Na afloop van de termijn van zes weken kunnen geen nieuwe beroepsgronden meer worden aangevoerd.

2 Zienswijzen

Naar aanleiding van de publicatie van de kennisgeving en de terinzagelegging van het PIP zijn in totaal 73 zienswijzen binnengekomen waarvan 60 unieke zienswijzen (dubbelingen en zienswijzen zonder inhoudelijke gronden eruit gefilterd). Hieronder worden de zienswijzen inhoudelijk behandeld.

2.1 Samenvatting en beantwoording van zienswijzen

In onderstaande tabel zijn alle ingekomen zienswijzen samengevat en voorzien van een inhoudelijke reactie. Per zienswijze is aangegeven of deze leidt tot een aanpassing van het PIP. Bij een aantal nummers is aangegeven dat de zienswijze is komen te vervallen. Dit is het gevolg van dezelfde zienswijzen die zowel per mail, fax of post zijn binnengekomen.

Nr.	Inhoud zienswijze	Reactie provincie
1a.	Indiener vraagt of de provincie meer kan melden over het geluid dat het verkeer verspreid en de fietstunnel die wordt aangelegd in Opmeer.	Voor het inpassingsplan is een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van de Wet geluidhinder. Onderzocht is in hoeverre de (fysieke) wijzigingen aan de N241 A.C. de Graafweg tussen de aansluiting met de N242 en de A7, bij geluidsgevoelige gebouwen binnen het onderzoeksgebied leiden tot een verhoging van de geluidsbelasting van 2 dB of meer. In dat geval is sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. In de akoestische rapportage zijn de rekenresultaten van alle onderzochte woningen weergegeven. Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de toename van de geluidsbelasting op geen enkel geluidsgevoelig gebouw binnen het onderzoeksgebied groter is dan 2 dB. Dit betekent dat aanvullend onderzoek naar eventueel te treffen maatregelen niet vereist is. Tevens is er in het kader van een goede ruimtelijke ordening een gezondheidseffectscreening uitgevoerd ten aanzien van de aanvaarbaarheid van de optredende geluidsbelastingen. Uit de gezondheidseffectscreening (GES) blijkt dat gemiddeld genomen over alle woningen langs de N241 A.C. de Graafweg er een lichte verbetering plaats vindt van het milieugezondheidseffect. In de huidige situatie 2018 varieert de GES-score ter hoogte van de woningen tussen de 0 en 7 (Zeer goed tot Ruim onvoldoende). In de plansituatie 2032 varieert de GES-score ter hoogte van de woningen tussen de 0 en 6 (Zeer goed tot Onvoldoende). In de plansituatie 2032 zijn er hiermee geen woningen meer met GES-score 7 (Ruim onvoldoende). Daarbij neemt het aantal woningen met GES-score 6 (Onvoldoende) ook af.

		Kortom, afgezet tegen het algemene belang van de verbetering van de verkeersveiligheid en de lichte toename in milieugezondheidskwaliteit langs het gehele traject, vinden wij dat ook buiten de normstelling van de Wet geluidhinder, sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat. De realisatie van een fietstunnel in Opmeer maakt geen onderdeel uit van dit inpassingsplan. Voor de planvorming en besluitvorming met betrekking tot de aanleg van een fietstunnel wordt verwezen naar de gemeente Opmeer.
Conclusie	**De zienswijze leidt niet tot wijziging van het PIP.**	
2.	Indiener heeft de situatie bekeken en is tot de conclusie gekomen dat de provincie zijn land niet nodig heeft. Daarvoor worden onderstaande argumenten benoemd: • Nog 7 meter bij geluidswal aanwezig (geluidswal weg). • Tussen geluidswal en huis 15 meter: optie geluidswal kan verplaatst worden. • indiener wil geen grond kwijt, omdat hij dit nodig heeft voor zijn bedrijfsvoering en zijn vader heeft beloofd niet te verkopen. • Graag zou indiener de optie grondcompensatie willen als dat mogelijk is. • In verleden heeft indiener waterberging gecreëerd in sloot (de wijzend) bij ruilverkaveling. Indiener vraagt hoe het daarmee zit. Hierin ziet indiener niks op tekening en m^3. • Indiener vraagt of het mogelijk om de aankoop van grond te optimaliseren (de helft). Want OMROIX401 heeft u geen grond nodig. Komt er een knik in sloot. Kan het van 0 meter naar benodigde meters? • Waarom wordt er voor deze situatie gekozen i.p.v. verbreding andere (noord)zijde wat richting Wadway/na mij van toepassing is. • De provincie vraagt volgens indiener in eerste instantie 6 meter. Die is aanwezig noordzijde tussen weg en geluidswal.	Indiener heeft deze zienswijze aangevuld met zienswijze nummer 3. Voor de beantwoording van de zienswijze wordt daarom verwezen naar zienswijze nummer 3.
Conclusie	**De zienswijze leidt niet tot wijziging van het PIP.**	

3.	Indiener heeft de situatie bekeken en is tot de conclusie gekomen dat de provincie zijn land niet nodig heeft. Daarbij worden de volgende punten benoemd: • Indiener heeft foto's opgestuurd naar de provincie en telefonisch is bevestigd dat deze zijn ontvangen. • Aan de andere zijde (noordzijde) van de weg ligt nog 7 meter (tussen weg en geluidswal). • Tussen geluidswal en huis ligt nog 15 meter: optie geluidswal kan verplaatst worden. Na de geluidswal wordt de verbreding ook gerealiseerd aan de noordzijde. • Indiener wil geen grond kwijt want de grond is volgens hem nodig voor zijn bedrijfsvoering en indiener heeft zijn vader beloofd om geen grond te verkopen. • De prijs die de provincie biedt is nu 10/m^2, wat volgens indiener de normale grondprijs in de buurt is op het ogenblik. Schadeloosstelling ziet indiener niet. • Graag zou indiener de optie grondcompensatie willen als dat mogelijk is bij de grond van de buurman. • Indiener benoemt dat in het verleden waterberging is gecreëerd in de sloot (de wijzend) bij ruilverkaveling. Indiener vraagt hoe het daarmee zit. Indiener ziet hierover niets terug en de provincie kan volgens indiener hierop tot op heden geen antwoord op geven. • Indiener vraagt of het mogelijk is om de aankoop van de grond te optimaliseren (de helft) van 0 naar 6 meter. • Graag zou indiener zien dat alle prijzen die qua grondaankopen voor deze verbreding worden gehanteerd aan hem bekend worden gemaakt. Dit om een eerlijke en rechtvaardige bieding te hebben ontvangen voor zijn grond. • De provincie vraagt 6 meter die aanwezig is aan de noordzijde. • Indiener vraagt waar hij zijn tijd en kosten kan indienen voor de tijd die hij bezig is met de onteigening. Want stelt hier niet om te hebben gevraagd. De medewerkers van	Het perceel van indiener ligt circa 235 meter ten oosten van het kruispunt N241 A.C. de Graafweg (N241 A.C. de Graafweg) – Floris van Noordwijklaan. Aan het kruispunt vinden geen werkzaamheden plaats, deze voldoet aan de *Eisen en Richtlijnen Bouw en Infraprojecten (ERBI)*. De breedtes van de berm en het fietspad ten zuiden van de N241 A.C. de Graafweg voldoen in de bestaande situatie niet aan de ERBI. Om in de toekomstige situatie te voldoen aan de ERBI en zo een verkeersveilige situatie te creëren verschuift de berm langs de N241 A.C. de Graafweg en het fietspad als volgt in zuidelijke richting: - berm tussen N241 A.C. de Graafweg en fietspad wordt 1,5 meter breder ten opzichte van de bestaande situatie, zodat in totaal een berm (obstakelvrije zone) van 4,50 meter (vanaf binnenkant kantstreep) wordt gerealiseerd; - het fietspad wordt verbreedt van 2,5 meter naar 3 meter; Tussen het fietspad en de watergang Achterwijzend wordt de berm verbreed en een berm aangehouden van 3 meter vanwege de aanwezigheid en bereikbaarheid houden van een PWN hoofdtransportwaterleiding. De consequentie van deze verschuiving in zuidelijke richting is dat ook de watergang Achterwijzend gewijzigd wordt. Deze verschuift mee in zuidelijke richting, waarbij de eisen en uitgangspunten van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) in acht worden genomen. Voor de Achterwijzend is een profiel van 6,5 meter aangehouden en een talud aan weerszijden van minimaal 1:2. Aanvullend dient binnen het peilgebied rekening gehouden te worden met extra watercompensatie als gevolg van de toename van de verharding. Ter hoogte van het perceel van de indiener betekent dit een verbreding van 1 meter wat resulteert in een watergangprofiel van 7,50 meter. Tot slot maakt de bestaande bomenrij aan de noordzijde van het perceel van indiener onderdeel uit van een essentiële vliegroute voor dwergvleermuizen. Als gevolg van de verschuiving in zuidelijke richting van het profiel (berm en fietspad) wordt deze bomenrij gekapt. De Wet natuurbescherming eist dat de functie van een essentiële vliegroute in stand

	de provincie worden wel betaald als ze hiermee bezig zijn.	blijft (zowel tijdens de aanleg- als gebruiksfase), wat betekent dat deze bomenrij gecompenseerd dient te worden. Indiener geeft aan dat de provincie de grond op het betreffende perceel niet nodig heeft en stelt voor om de ruimte aan de noordzijde van de N241 A.C. de Graafweg te benutten. Onder andere door de geluidswal ter hoogte van A.C. de Graafweg 9 in noordelijke richting op te schuiven. De provincie deelt deze visie niet: zoals hierboven aangegeven is vanaf de kruising N241 A.C. de Graafweg – Floris van Noordwijklaan tot aan het perceel van indiener een profielwijzing nodig ten behoeve van de berm en het fietspad ten zuiden van de N241 A.C. de Graafweg. Aan de kruising zelf vinden geen werkzaamheden plaats. Het bestaande geluidscherm is geplaatst tijdens de reconstructie van het kruispunt met de Floris van Noordwijklaan en blijft gehandhaafd. De noordelijke variant houdt in dat de wegas en het gehele wegprofiel in noordelijk richting verschuift ten behoeve van de verbreding van het fietspad en de berm. Het verschuiven van het gehele wegprofiel ten behoeve van de verbreding van het fietspad en de berm is vanuit kosten-batenoogpunt niet doelmatig. De voorgeschreven budgetten, wet- en regelgeving en technische (on)mogelijkheden in overweging nemend stelt de provincie hier geen middelen voor beschikbaar. In het ontwerp is wel rekening gehouden om de overgang in noordelijk richting (van het perceel van indiener af) aan te houden. Om deze reden wordt al voor het bereiken van het oostelijke einde van het geluidscherm de weg geleidelijk in noordelijke richting verlegd. In het kader van het ontwerp en de verwerving wordt rekening gehouden met en waar mogelijk aangesloten op de bestaande situatie. Voor wat betreft de opmerking van indiener over de gecreëerde waterberging tijdens de ruilverkaveling merkt de provincie op dat zij bij het ontwerp en de verwerving rekening dient te houden met de kadastrale grenzen en met het bestaande wateroppervlakte om de benodigde watercompensatie te bepalen. De provincie is gestart met de onderhandelingen met de indiener en over de aankoop van gronden van indiener. De voorwaarden voor een grondoverdracht kan indiener aan de orde stellen tijdens de onderhandelingen.
Conclusie	**De zienswijze leidt niet tot wijziging van het PIP.**	

4.	Perceel in Wognum. In het plan is de ontsluiting gewijzigd van een bestaande dam in de hoek naar een nieuw aan te leggen dam meer westelijk. De strook tussen de bestaande dam en de nieuw aan te leggen dam ligt binnen de plangrens. Indiener wenst de plangrens zo te wijzigen dat dit deel buiten de plangrens valt waardoor verwerving door de Provincie niet noodzakelijk is. Tevens vindt indiener het wenselijk dat het pad dat nu als ontsluiting dient voor een aantal kavels grond en is afgescheiden door een sloot ten opzichte van het tracé N241, zo wordt aangelegd dat de sloot zo verschuift dat per kavel een dam wordt aangelegd zodat er geen ontsluiting meer noodzakelijk is over elkaars grond. De parallelweg en de N241 komen dan op hetzelfde tracé te liggen. Reden is dat dit voorkomt dat gebruikers over grond rijden welke niet hun eigendom is. Dit heeft ook bedrijfshygiënische redenen.	De provincie gaat niet mee in de zienswijze op de plangrenzen aan te passen. De door indiener aangeven ruimte is benodigd om een zogenaamde 'hop-over' te realiseren voor de essentiële vleermuisroute tussen Opmeer en Sijbekarspel (en zo de vliegroute in stand te houden) in het kader van de Wet natuurbescherming. Ook de overige gronden zijn noodzakelijk voor uitvoering van het inpassingsplan. Hier moet een dam worden gerealiseerd en voldoende waterbreedte van de Achterwijzend gerealiseerd worden tussen de nieuwe duiker in de nieuwe N241 A.C. de Graafweg en het betreffende perceel. De wens om de sloot en het kavelpad zo te verschuiven, dat er per kavel een dam wordt aangelegd zodat er geen ontsluiting meer noodzakelijk is over elkaars grond, neemt de provincie over. Dit leidt tot een aanpassing van de plangrens van het inpassingsplan ter plaatse van het perceel kadastraal bekend gemeente Wognum, Sectie O, nummer 3 en het perceel kadastraal bekend gemeente Wognum, Sectie O, nummer 69.
Conclusie	**De zienswijze leidt tot wijziging van het inpassingsplan**	
5a.	In totaal zijn er drie uitritten op de A.C. de Graafweg, één van de bedrijfs- en woonlocatie en twee uitritten van het land. Deze uitritten zien indieners graag verbeterd worden na de reconstructie van de A.C. de Graafweg. Na bezoek van de rentmeester van de provincie bij de eigenaren en het bezoeken van de informatieavond voor het indienen van een zienswijze, zijn indieners niet overtuigd dat de situatie voor hen gaat verbeteren. De voorgestelde aanpassingen zijn de minimale vereisten voor verbetering, dit in tegenstelling tot de N241 (Schagen/Verlaat) waar de verbeteringen veel verder zijn gegaan. Op dit moment zijn de uitwegen op de A.C. de Graafweg volgens indieners erg gevaarlijk vanwege het ontbreken van opstelstroken en uitvoegstroken. Indieners zijn nog niet zo lang eigenaar van de locatie, maar er hebben zich al diverse gevaarlijke situaties voorgedaan bij het afslaan	De provincie kan zich niet vinden in de door indiener aangedragen eerste variant omdat: • De situatie op het noordelijk deel van de N241 (Schagen/Verlaat) niet vergelijkbaar is aan de situatie op de N241 A.C. de Graafweg. Op het noordelijk deel van de N241 (Schagen/Verlaat) is een parallelweg aangelegd. Deze keuze is gemaakt op basis van de grote intensiteit aan landbouwverkeer. Die situatie wijkt af van het gedeelte tussen het Verlaat en Wognum (N241 A.C. de Graafweg), waar substantieel minder landbouwverkeer rijdt. Een parallelweg is daarom niet de aangewezen keuze voor dit traject. • De aanleg van een parallelstructuur zoals voorgesteld door indieners betekent een situatie waar landbouwverkeer en fietsers gezamenlijk aanwezig zijn. Vanuit veiligheidsoogpunt is dit onwenselijk. Er zou ook in een gescheiden structuur voor fietsers voorzien moeten worden. Dit betekent een grotere ruimteclaim en meer grondverwerving. In relatie tot het aandeel landbouwverkeer dat hier gebruik van maakt vindt de provincie dit geen verantwoorde investering. De voorgeschreven budgetten, wet- en regelgeving en technische (on)mogelijkheden in

	van agrarisch verkeer naar het land en de bedrijfs-woonlocatie. Het achteropkomende verkeer heeft vaak niet in de gaten dat er afgeslagen gaat worden en dit levert paniek remsituaties op, gelukkig tot op heden toe nog niet met schade of letsel tot gevolg. Indieners kunnen zich zeker vinden in de noodzaak om de weg veiliger te maken. Echter het huidige plan biedt naar onze mening niet voldoende waarborgen voor een goede veiligheid voor de bewoners, medewerkers en bezoekers op de locatie die zij bezitten. De zienswijze is om het plan zo te verbeteren dat er een duidelijke verbetering van de veiligheid optreedt. Hiervoor is een aantal aanpassingen nodig op het plan, die hieronder uiteen gezet worden. De volgorde van de punten geeft ook de prioriteit aan van de aanpassingen. 1. In het huidige plan staat aangegeven dat de weg iets breder wordt en dat tevens het fietspad 25 cm breder gaat worden. Dit levert naar de mening van indieners niet voldoende verbetering op van de veiligheid. Zij willen graag dat het plan als volgt wordt veranderd: De provincie legt een parallelweg aan langs de gehele A.C. de Graafweg zodat het autoverkeer gescheiden wordt van het landbouwverkeer en fietsverkeer. Dit in navolging van de weg van het Verlaat naar Schagen waar dit afgelopen jaar heeft plaatsgevonden. Dit betekent een duidelijke vermindering van het aantal uitritten van landbouwpercelen en erfpercelen op de weg. Verder dient in het bijzonder voor de situatie van indieners een parallelweg van 5 meter aangelegd te worden vanaf de Schapenweg naar de inrit van de locatie A.C. de Graafweg nr. 8 en 8 a. Hierop dient zowel het inkomende verkeer als het uitgaande verkeer te kunnen rijden, waarna zij op de kruising Schapenweg/A.C. de Graafweg op een veilige manier de weg kunnen oprijden of verlaten. Het gedeelte van de Schapenweg naar de	overweging nemend stelt ze hier ten behoeven van de N241 A.C. de Graafweg geen middelen voor beschikbaar. • Daarnaast wordt de aansluiting van de Schapenweg op de N241 A.C. de Graafweg gesloten voor doorgaand gemotoriseerd verkeer. Deze aansluiting is na de herinrichting alleen nog toegankelijk voor langzaam verkeer en voor bestemmingsverkeer van het plaatselijk gelegen perceel.

	inrit heeft een lengte van circa 300 meter. Voor zowel de doorstroming van de A.C. de Graafweg als de veiligheid op die weg een structurele en aanmerkelijke verbetering. Naar de mening van indieners dient deze parallelweg een verbreed fietspad te zijn waarop het landbouw- en bestemmingsverkeer te gast is. Indieners vinden het onbegrijpelijk waarom niet de redenering van de weg Verlaat Schagen is gevolgd: Uit Bestemmingplan N241 (Schagen/Verlaat): Op hoofdlijnen is het ontwerp als volgt. De N241 krijgt een ander gezicht: • de weg wordt breder; • het landbouwverkeer wordt gescheiden van het doorgaande verkeer; • kruispunten worden vervangen door rotondes; • erftoegangswegen sluiten niet meer direct aan op de hoofdrijbaan; • verruimen van de fietsvoorzieningen. Als deze uitgangspunten tevens voor de A.C. de Graafweg worden gehanteerd, wordt volgens indieners ook hier de veiligheid enorm verbeterd. Indieners begrijpen niet dat er voor een vergelijkbare weg die bijna in het verlengde van elkaar liggen niet dezelfde uitgangspunten zijn gehanteerd. Indieners verzoeken de provincie daarom om de uitgangspunten wel gelijk te schakelen, zodat ook deze weg gaat voldoen aan het predicaat duurzaam veilig.	
5b.	Aangezien in een eerste sondering van bovengenoemde wijziging bij een vertegenwoordiger van de provincie de kans op succes hierop laag werd ingeschat hebben indieners ook een tweede visie als de bovengenoemde duurzaam veilig resultaat om welke reden dan ook niet wordt gehanteerd; De situatie op de weg is erg gevaarlijk voor afslaand verkeer en verkeer dat de weg op wil rijden. Hiervoor	*Geen uitvoegstroken voor afslaand verkeer (in de richting Opmeer – Verlaat) ter plaatse van uitritten* In de bestaande situatie is ter hoogte van de in/uitrit naar de woningen van indieners een parkeer- , vlucht- (pech-) of onderhoudshaven aanwezig. Parkeerhavens langs de weg zijn niet gewenst en worden opgeheven. Vlucht- (pech-) of onderhoudshavens langs de weg zijn niet noodzakelijk onder voorwaarde dat de bermen voldoende draagkrachtig zijn. Dit is het geval voor de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg. De parkeer-, vlucht- (pech-) of onderhoudshaven wordt daarom opgeheven.

	dienen de volgende aanpassingen op het traject te worden uitgevoerd. • Dat er een opstelstrook voor afslaand verkeer vanaf Opmeer richting het Verlaat wordt gecreëerd in de middenstrook zodat (achteropkomend) verkeer goed kan anticiperen op het afslaand verkeer en er geen gevaarlijke situaties ontstaan op de weg. Deze aanpassing wensen indieners bij alle drie in/uitritten langs de A.C. De Graafweg. Deze strook zal duidelijk in het wegdek dienen te worden aangelegd. Het verkeer dat achter het verkeer rijdt dat wil afslaan zal door de aanpassing in de weg duidelijk merken dat er hier mogelijkheden zijn om af te slaan en zal er daardoor meer rekening mee houden en de snelheid aanpassen. • Dat er tevens een uitvoegstrook wordt aangelegd in de richting Verlaat Opmeer, zodat het afslaand verkeer redelijk kan afremmen en op de uitvoegstrook tot stilstand kan komen om zodoende veilig het fietspad te kunnen kruisen, zonder dat het doorgaande verkeer op de A.C. de Graafweg hier last van heeft. • Dat een brede inrit wordt gecreëerd zodat groot verkeer zoals vrachtwagens, trekkers met aanhanger goed kunnen manoeuvreren naar de bedrijfslocatie toe.	In de herinrichting worden ter plaatse van uitritten geen linksafstroken gerealiseerd. Linksafstroken wordt gerealiseerd op kruispunten waar gemotoriseerd verkeer frequent gebruik maakt van deze richting. De hoeveelheid verkeer welke linksafslaand een perceel wil bereiken is beperkt. Daarnaast betekent een het een grotere ruimteclaim en meer grondverwerving. *Geen uitvoegstroken voor afslaand verkeer in de richting Verlaat – Opmeer) ter plaatse van uitritten* In de herinrichting worden ter plaatse van uitritten geen rechtstafstroken gerealiseerd. Een rechtsafstrook kan leiden tot zogenaamde afdekongevallen tussen het rechtdoorgaand verkeer op de N241 A.C. de Graafweg richting Opmeer en verkeer vanaf de uitrit. Een rechtsafslaand voertuig op een rechtsafstrook ontneemt het zicht op het rechtdoorgaande verkeer, waardoor een bestuurder vanaf de uitrit in de veronderstelling verkeert dat de weg vrij is om op te rijden. De provincie Noord-Holland (maar ook vele andere wegbeheerders in Nederland) heeft als beleid om geen rechtsafstroken toe te passen op aansluitingen (kruispunten) zonder verkeerslichten. Daar waar nog steeds een rechtsafstrook ligt, zal deze worden verwijderd bij groot onderhoud. Alleen in bijzondere gevallen, bijvoorbeeld als een uitrit een verkeersaantrekkende karakter heeft (ziekenhuis of bedrijventerrein) kan van de eisen worden afgeweken. In de herinrichting worden geen uitvoegstroken (‘opstelstroken’) ter plaatse van uitritten gerealiseerd. *Inrit ten behoeve van groot verkeer* Indien de uitrit wordt gebruikt door vrachtwagencombinaties kan in de nadere uitwerking van de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg met en rijcurve-programma worden onderzocht of de maatvoering van de uitrit moet worden aangepast en welke maatvoering gehanteerd wordt. In het overleg tussen de indiener en de Rentmeester kan indiener de maatvoering van de vrachtwagencombinaties aangeven waarna deze door de provincie Noord-Holland getoetst kan worden. In de herinrichting wordt voor iedere uitrit, tenzij anders bekend, uitgegaan van de eisen zoals verwoordt in de ERBI van de provincie Noord-Holland.

5c.	Uit de tekeningen blijkt dat er diverse leidingen in de weg zijn gesitueerd. Indieners willen graag dat indien deze verplaatst dienen te worden, deze worden gelegd in het eigendom van de provincie en niet in de eigendommen van indieners.	De kabels en leidingen welke nu langs de N241 A.C. de Graafweg in het beheergebied van de provincie Noord-Holland liggen en die verlegd worden in verband met de herinrichting N241 A.C. de Graafweg, worden teruggelegd in het beheergebied van de provincie Noord-Holland. Voor kabels en leidingen welke met zakelijk recht liggen wordt door het desbetreffende nutsbedrijf contact opgenomen met de perceeleigenaar. Binnen het nieuw op te bouwen profiel met voldoende brede obstakelvrije zones is voldoende ruimte voor een nieuw kabel- en leidingentracé.
5d.	Op dit moment kunnen indieners niet overzien wat de gevolgen zijn voor de locatie met woningen en bedrijfsgebouwen en het land. Indieners willen niet beperkt worden in hun ontwikkelingsmogelijkheden van de bouwlocatie en het land door deze wijziging van het bestemmingsplan. Indien indieners schade lijden door de reconstructie van de weg, komen deze posten geheel voor rekening van de provincie, aldus indieners.	Als indieners van mening zijn dat zij planschade lijden dan kunnen zij binnen 5 jaar na het onherroepelijk worden van het inpassingsplan een verzoek tot planschadevergoeding indienen bij de provincie Noord-Holland. Nadat een aanvraag voor tegemoetkoming in planschade is ingediend, wordt beoordeeld of sprake is van planschade.
5e.	Indieners geven de volgende samenvatting van hun zienswijze: • Het plan wijzigen, zodat de aanleg van een parallelweg mogelijk wordt; • Als secundair standpunt: opstelstroken in het midden van de weg en uitvoegstroken aan de zuidkant van de weg; • Provincie is aansprakelijk voor alle schade die indieners lijden door de reconstructie. Indieners vragen het college om het plan gewijzigd vast te stellen, rekening houdend met bovengenoemde punten.	Ter kennisgeving aangenomen.
Conclusie	**De zienswijze leidt niet tot wijziging van het PIP.**	
6a.	Indieners zijn woonachtig naast/tegen de kruising N241/Pade. Door de nieuwe plannen zal er een strook benodigd zijn voor de aanpassingen van de N241 en de kruising. In dit kader brengen indieners de volgende zienswijzen in:	Voor het inpassingsplan is een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van de Wet geluidhinder. Het in de Wet geluidhinder voorgeschreven onderzoeksgebied voor een tweebaansweg bedraagt 200 meter aan weerszijden van de weg in stedelijk gebied en 250 meter buiten stedelijke gebied. Bij dit onderzoek is allereerst de uitgangssituatie berekend: de

	1) Door de aankoop van de strook van het perceel van indieners verdwijnt de huidige bomen/windsingel waardoor de overlast van het verkeer op het gebied van geluid, zicht etc. zullen toenemen en het woongenot/privacy zal volgens indieners afnemen. In het huidige plan is volgens indieners geen enkele voorziening opgenomen om dit te compenseren. Uit de rapportage blijkt o.a. ook een toename van het aantal dB op de woning. 2) De aanwezige oude bomen naast de kassen dienen gekapt te worden door het verleggen van de sloot waardoor de beschermde functie van deze bomen t.o.v. de kas komt te vervallen (wind etc). In het huidige plan is volgens indieners hiervoor geen enkele voorziening opgenomen.	situatie voor de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg (N241 A.C. de Graafweg) binnen het onderzoeksgebied (2018). Daarna is de geluidsbelasting berekend voor de toekomstige situatie (2032), zonder geluidsbeperkende maatregelen. De bestaande bomenrij is niet opgenomen in het model en er is dus geen rekening gehouden met een eventuele geluidsbuffer/-absorptie als gevolg van deze bomen (worst-case). De geluidsbelastingen afkomstig van de wegen zijn bepaald op de gevels (waarneempunten) van de woningen. Ten opzichte van 2018 neemt de geluidsbelasting op de gevel van de indieners in 2032 met maximaal 0,46 dB toe tot 58,54 dB. Dit is minder dan een toename van 2 dB. Daarmee is er geen sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder en zijn er geen aanvullende geluidsreducerende maatregelen vereist. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een gezondheidseffectscreening (GES) uitgevoerd ten aanzien van de aanvaarbaarheid van de optredende geluidsbelastingen. Deze is als bijlage toegevoegd aan het vastgestelde inpassingsplan. Uit de GES blijkt dat gemiddeld genomen over alle woningen langs de N241 A.C. de Graafweg er een lichte verbetering plaats vindt van het milieugezondheidseffect. In de huidige situatie 2018 varieert de GES-score ter hoogte van de woningen tussen de 0 en 7 (Zeer goed tot Ruim onvoldoende). In de plansituatie 2032 varieert de GES-score ter hoogte van de woningen tussen de 0 en 6 (Zeer goed tot Onvoldoende). In de plansituatie 2032 zijn er hiermee geen woningen meer met GES-score 7 (Ruim onvoldoende). Daarbij neemt het aantal woningen met GES-score 6 (Onvoldoende) ook af. De geluidswaarde op de gevel van de indiener blijft onder 63 dB. De provincie vindt dit – conform haar Actieplan Geluid 2018-2022 – aanvaardbaar. Tevens acht de provincie, gelet op: • het beperkte projecteffect binnen het totaal aan verkeerstoename (autonome effect); • de beperkte geluidstoename op de gevel van indiener; • de gemaakte belangenafweging; de aantasting van het woongenot aanvaardbaar nu de situatie ter plaatse nog steeds beoordeeld kan worden als een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

		Als gevolg van de werkzaamheden ter plaatse van het perceel van indieners is de kap van twee of mogelijk drie bomen noodzakelijk. De provincie treedt met indieners in overleg over het terugplanten van bomen op het perceel. Dit mede in relatie tot de gevraagde beschermende functie t.o.v. de kas. Opgemerkt wordt dat in het kader van dit inpassingsplan de provincie dit geen noodzakelijke maatregel vindt. In dat kader wordt verwezen naar de opgenomen voorwaardelijke verplichting voor het op te stellen landschapsplan en de minimale invulling daarvan.
6b.	Er treedt volgens indieners o.a. waarde vermindering aan het onroerend goed op wegens het verkleinen van het perceel en met name door de het verdwijnen van de tuin t.b.v. woning en vermindering van de privacy.	Als indieners van mening zijn dat zij planschade lijden dan kunnen zij binnen 5 jaar na het onherroepelijk worden van het inpassingsplan een verzoek tot planschadevergoeding indienen bij de provincie Noord-Holland. Nadat een aanvraag voor tegemoetkoming in planschade is ingediend, wordt beoordeeld of sprake is van planschade. Opgemerkt wordt dat bij nadere bestudering de plangrens van het ontwerp inpassingsplan in het verlengde van Pade te ver naar buiten is gelegd waardoor een gedeelte van de tuin van indieners is wegbestemd. Dit wordt aangepast. In het vastgestelde inpassingsplan wordt in het verlengde van Pade de kadastrale grens aangehouden.
6c.	Indieners benoemen dat de toegang naar het bedrijf/kwekerij rechtstreeks plaatsvindt op de Pade. Met name vrachtverkeer neemt de inrit naar het bedrijf achteruit en dit zal door de toename van het verkeer van de N241 naar de Pade en het dichterbij komen van de afrit van de N241 naar de Pade zorgen voor extra verkeershinder en mogelijk gevaarlijke situatie. Hiermee is volgens indieners in het plan geen rekening gehouden of een voorziening aangebracht in de weg.	Als gevolg van het extra opstelvak voor rechtsafslaand verkeer zal er geen sprake zijn van extra verkeershinder en verslechtering van de verkeerssituatie ter plaatse. Het aantal voertuigbewegingen richting Pade zal als gevolg van het opstelvak, anders dan de autonome groei, niet substantieel toenemen.
6d.	De Pade als weg wordt breder waardoor dit volgens indieners voor overstekend verkeer/fietsers/voetgangers van en naar de kwekerij t.b.v. de aanwezige verkoopruimte voor planten etc. gevaarlijkere situatie zullen opleveren. Hiermee is volgens indieners in het plan geen rekening gehouden of een voorziening aangebracht in de weg (bijvoorbeeld een vluchtheuvel tussen de 2 rijstroken)	De weg wordt inderdaad breder waardoor fietsers en voetgangers in plaats van twee rijstroken, drie rijstroken dienen over te steken richting de verkoopruimte. Het toevoegen van een voorziening in de vorm van een vluchtheuvel zal een extra obstakel vormen voor het vrachtverkeer dat gebruik maakt van de inrit naar het bedrijf van indieners.

		Ook vanuit veiligheidsoverwegingen worden er aan de weg (binnen de bebouwde kom) geen wettelijke eisen gesteld ten aanzien van overstekend fiets- en wandelverkeer richting het perceel van de indieners. Het is een 50 km/u-weg waar door tegemoetkomend gemotoriseerd verkeer afgeremd en stilgestaan kan worden voor overstekend langzaam verkeer, zonder dat dit de veiligheidssituatie verslechtert. Er is geen aanleiding om de voorgestelde voorzieningen te treffen. De weg is in eigendom van de gemeente Opmeer. In overleg met de gemeente kan gekeken worden of de situatie geoptimaliseerd kan worden.
6e.	Indieners benoemen dat door de voorgenomen werkzaamheden er schade aan de aanwezig gebouwen kan optreden. Wij verwachten dat voordat er werkzaamheden worden uitgevoerd, een 0-situatie bepaald wordt voor de huidige staat van de gebouwen.	Dit is niet ruimtelijk relevant in het kader van het inpassingsplan. In het uitvoeringscontract voor de aannemer zullen specifieke eisen worden gesteld, zodat de werkzaamheden zonder onnodige overlast of schade voor aanwonenden of bedrijven kunnen worden uitgevoerd. Daar waar nodig wordt een 0-opname gemaakt.
Conclusie	**De zienswijze leidt tot wijziging van het PIP.**	
7a.	Indieners hebben vanaf hun woonperceel een vrij uitzicht over de velden achter dat perceel tot aan de bestaande bebouwing aan de noordzijde van de N241. Die bebouwing neemt het zicht op de N241 weg en draagt eraan bij dat het verkeer op die weg voor indieners in de huidige situatie niet hoorbaar is. Het ontwerp inpassingsplan voorziet in een verlegging van wegas van de N241 ter hoogte van de woonplaats van indieners. Die wegas zal vanaf de bestaande S-bocht in rechte lijn wordt doorgetrokken. De N241 komt daardoor ten noorden van de bestaande bebouwing langs de weg te liggen. Het gevolg is dat indieners in de toekomstige situatie wel zicht krijgen op de N241, die ook nog eens wordt verbreed. Bovendien komt de geprojecteerd rotonde ter hoogte van de huidige S-bocht direct in het zicht van indieners te liggen en zal die rotonde leiden tot meer geluid vanwege optrekkend en afremmend verkeer. Indieners vrezen door dit alles aantasting van hun woongenot en een toename van het geluid van het wegverkeer en daarmee ook een waardevermindering van hun woning.	Voor het inpassingsplan is een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van de Wet geluidhinder. Het in de Wet geluidhinder voorgeschreven onderzoeksgebied voor een tweebaansweg bedraagt 200 meter aan weerszijden van de weg in stedelijk gebied en 250 meter buiten stedelijke gebied. Bij dit onderzoek is allereerst de heersende geluidbelasting berekend: de situatie vóór de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg (N241 A.C. de Graafweg) binnen het onderzoeksgebied (2018). Daarna is de geluidsbelasting berekend voor de toekomstige situatie (2032), zonder geluidsbeperkende maatregelen. Onderzocht is in hoeverre de (fysieke) wijzigingen aan de N241 A.C. de Graafweg tussen de aansluiting met de N242 en de A7, bij geluidsgevoelige gebouwen binnen het onderzoeksgebied leiden tot een verhoging van de geluidsbelasting van 2 dB of meer. In dat geval is sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. In de akoestische rapportage zijn de rekenresultaten van alle onderzochte woningen weergegeven. Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de toename van de geluidsbelasting op geen enkel geluidsgevoelig gebouw binnen het onderzoeksgebied groter is dan 2 dB. Dit betekent dat aanvullend onderzoek naar eventueel te treffen maatregelen op grond van de Wet geluidhinder niet vereist is. De woning van indiener is gelegen op ruim 450

		meter van de as van de weg in de toekomstige situatie en valt daarmee ruim (200 meter) buiten het onderzoeksgebied van de N241 A.C. de Graafweg. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn aanvullend puntberekeningen uitgevoerd op de dichtbij gelegen woningen in Sijbekarspel (waaronder die van indiener). Hieruit blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB nergens wordt overschreden. Gelet op: (1) de afstand tot het onderzoeksgebied; (2) de afstand tot de daadwerkelijke wegas; (3) de verkeerstoename in de toekomstige situatie is toe te wijzen aan de autonome groei van het verkeersaanbod; (4) de geluidbelasting op de gevel van indiener in de toekomstige situatie onder de 48 dB blijft; (5) de gemaakte belangenafweging; acht de provincie de aantasting van het woongenot aanvaardbaar nu zij de situatie ter plaatse nog steeds beoordeeld als een goed woon- en leefklimaat. Ten aanzien van het zicht van de indieners wordt opgemerkt dat de provincie een landschapsplan opstelt voor de inpassing van de N241 A.C. de Graafweg. Het opstellen hiervan en de minimale invulling wordt geborgd in de planregels van het inpassingplan. Conform de Uitvoeringsnota Groenzones is voor het gebied langs de Achterwijzend een open landschapsbeeld het uitgangspunt. Niet kan worden uitgesloten dat er een waardedaling van de onroerende zaken van indieners optreedt als gevolg het nieuwe inpassingsplan. Als indieners van mening zijn dat zij planschade lijden dan kunnen zij binnen 5 jaar na het onherroepelijk worden van het inpassingsplan een verzoek tot planschadevergoeding indienen bij de provincie Noord-Holland. Nadat een aanvraag voor tegemoetkoming in planschade is ingediend, wordt beoordeeld of sprake is van planschade.
7b.	In de toelichting bij het ontwerp inpassingsplan en de daarbij behorende onderzoeksrapporten wordt geconcludeerd dat de reconstructie van de N241 geen onaanvaardbare negatieve gevolgen voor landschap, natuur en milieu hebben. Indieners kunnen zich daar niet in vinden.	In de plantoelichting bij het inpassingsplan is, in combinatie met de bijlagen bij de plantoelichting, inzicht gegeven in de effecten van het plan voor de omgeving. De provincie acht de effecten van het plan dan ook aanvaardbaar en is van mening dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

		Onduidelijk is op grond waarvan indieners zich niet kunnen vinden in de overweging van de provincie. Voor zover indieners hun standpunt verder hebben toegelicht in het vervolg van de zienswijze wordt gereageerd onder 7c en verder.
7c.	In de aanmeldnotitie mer-beoordeling (bijlage 1 bij de plantoelichting) wordt gesteld dat de reconstructie van de N241 geen wezenlijke invloed heeft op de ruimtelijke karakteristieken van het gebied, omdat de reconstructie hoofdzakelijk een verbreding van het bestaande profiel betreft. Dit geldt echter niet voor de verlegging van de wegas ter hoogte van Sijbekarspel. Daar wordt de ruimtelijke karakteristiek, waar indieners nu nog vrij uitzicht op hebben, wel degelijk aangetast.	In de Aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling wordt geconstateerd dat tussen Opmeer en Wognum zich aan weerszijden van de bestaande N241 A.C. de Graafweg de vanuit cultuurhistorisch oogpunt kenmerkende verkaveling van Wadway aanwezig is. Aan de rand van dit gebied wordt de N241 A.C. de Graafweg over een lengte van circa 1,5 km in noordelijke richting verlegd waardoor de bestaande S-bocht verdwijnt. Het zoveel mogelijk behouden van de herkenbaarheid van de verkaveling na de maatregelen aan beide kanten van de N241 A.C. de Graafweg is één van de aspecten die wordt meegenomen in het op te stellen landschapsplan. Dit wordt tevens opgenomen als voorwaardelijke verplichting in de planregels van het inpassingsplan.
7d.	Datzelfde geldt voor de aantasting van het weidevogelleefgebied. De verlegging van de wegas vindt precies in dit gebied plaats, terwijl het gebied aan de oostzijde van de bestaande S-bocht buiten het weidevogelleefgebied ligt. In de aanmeldnotitie mer-beoordeling wordt wel gesteld dat de aantasting van het weidevogelleefgebied wordt gecompenseerd in de vorm van financiële of fysieke compensatie conform de Uitvoeringsregeling natuurcompensatie Noord-Holland. Waar en op welke wijze dat concreet zal gebeuren, is echter ten onrechte niet beschreven en gewaarborgd.	In de toelichting van het inpassingsplan staat beschreven dat het extra verstoorde oppervlak van weidevogelleefgebied als gevolg van de herinrichting N241 A.C. de Graafweg 2,6 hectare bedraagt. Deze wordt gecompenseerd conform de provinciale uitvoeringsnota natuurcompensatie. Omdat het hier een netto verstoring kleiner dan 5 hectare betreft, zal er conform de provinciale uitvoeringsnota natuurcompensatie financiële compensatie plaatsvinden. In dit geval is de provincie Noord-Holland zelf initiatiefnemer van de ruimtelijke ingreep en dient er een financiële verrekening plaats te vinden tussen het project N241 A.C. de Graafweg aan het provinciaal Groenfonds. Het te storten bedrag aan het provinciaal Groenfonds dient plaats te vinden conform artikel 6, lid 2 van de uitvoeringsregeling natuurcompensatie Noord-Holland: Een bijdrage als bedoeld in artikel 1, derde lid, omvat voor een weidevogelleefgebied de volgende kostenelementen: a. de kosten voor 30 jaar actief weidevogelbeheer voor een gebied dat minimaal gelijk is aan de oppervlakte van het aangetaste weidevogelleefgebied rekening houdende met een jaarlijkse

		rustperiode in de nestfase waarin agrarische werkzaamheden niet zijn toegestaan jaarlijks van 1 april tot en met 15 juni; b. de kosten voor de planontwikkeling en planuitvoering, deze zijn bepaald op 20 procent van de kosten genoemd bij a. Het weidevogelcompensatieplan met een onderbouwing van het te storten bedrag is als bijlage toegevoegd aan de toelichting van het inpassingsplan.
7e.	Indieners plaatsen ook vraagtekens bij het akoestisch onderzoek, het luchtkwaliteitsonderzoek en de AERIUS-berekening stikstof. Deze onderzoeken nemen als uitgangspunt dat de reconstructie van de N241 geen extra verkeersaantrekkende werking zal hebben bovenop de autonome groei van het verkeer. Dat is echter niet aannemelijk. Als gevolg van de reconstructie neemt het aantal rijbanen en rijstroken weliswaar niet toe, maar de verbreding van de weg (van 6,10 naar 7,60 meter), het laten vervallen van enkele aansluitingen, het rechttrekken van de wegas ter hoogte van Sijbekarspel en het verbeteren van de verkeersveiligheid in algemene zin, zal naar verwachting de doorstroming op de weg verbeteren, waardoor de weg aantrekkelijker en dus ook drukker zal worden. Het enkele feit dat de wegcapaciteit als zodanig niet verandert, doet daaraan niet af. Indieners zijn daarom van mening dat ten onrechte zonder nader onderzoek is aangenomen dat de hoeveelheid verkeer niet zal toenemen.	De provincie gaat niet mee in redenering van indiener. De verkeerstoename in de toekomstige situatie is toe te wijzen aan de autonome groei van het verkeersaanbod. De ingrepen hebben effect op de verkeersveiligheid en hebben weinig invloed op de reistijden en daarmee op het verplaatsingsgedrag. Het gaat immers om de afsluiting van zijwegen, de beperkte herinrichting van kruispunten en een verlegging inclusief aanleg van een rotonde. Door de voorgestelde maatregelen treden geen snelheidsveranderingen op. Ook de verkorting van reistijden door de verlegging (weghalen van de S-bocht) wordt teniet gedaan door afremming op de rotonde. Het omrijden, wat soms nodig zal zijn door afsluitingen van zijwegen kan op een enkel wegvak enige verhoging van intensiteiten op de N241 A.C. de Graafweg tot gevolg hebben, en op andere plaatsen afnames, maar het gaat daarbij nergens om grote hoeveelheden verkeer in vergelijking met de stromen over de N241 A.C. de Graafweg zelf (verwaarloosbaar effect).
7f.	Daar komt bij dat het niet duidelijk is op welke verkeersgegevens de diverse onderzoeken zijn gebaseerd. In het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai van Sweco (bijlage 4 bij de plantoelichting) wordt slechts gesteld dat de verkeersgegevens (intensiteit en verdeling van het verkeer) zijn aangeleverd door de afdeling Mobiliteit van Sweco. Niet vermeld is echter of het daarbij gaat om gegevens die zijn gebaseerd op actuele verkeerstellingen dan wel op verouderde tellingen of zelfs aannames. Temeer omdat Sweco heeft gekozen voor het jaar 2032	Voor de regio rondom de N241 A.C. de Graafweg zijn twee modellen beschikbaar, het Verkeersmodel Regio Alkmaar (VMRA) van samenwerkende gemeenten Alkmaar, Heerhugowaard, Langedijk, Bergen, Heiloo en Castricum en het Nederlands Regionaal Model (NRM) West van Rijkswaterstaat (RWS). Het VMRA-model is ontwikkeld en getoetst voor het basisjaar 2016. De N241 A.C. de Graafweg ligt aan de rand van het studiegebied. Het NRM West beslaat heel West-Nederland, waaronder de provincie Noord-Holland. Het NRM West heeft als basisjaar 2014. Beide modellen gaan uit van de economische scenario's van het Centraal Planbureau (CPB). De actuele scenario's zijn die uit de CPB-studie Welvaart en Leefomgeving (WLO) voor 2030 en 2040, elk met twee

	als toetsjaar, kan niet worden uitgegaan van verkeersgegevens op basis van tellingen die nu, in 2018, al jaren oud zijn. Nu hierin geen inzicht wordt geboden, betwisten indieners de juistheid van de onderzoeken die op de verkeergegevens van Sweco zijn gebaseerd. Daarmee staat voor indieners ook niet vast dat de reconstructie van de N241 géén reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder is en niet leidt tot een overschrijding van de grenswaarden voor de luchtkwaliteit en/of significante effecten op natuurwaarden.	varianten, HOOG en LAAG. De CPB-scenario's bepalen de hoofdlijnen, inclusief een grove verdeling over het land. De verschillende overheidslagen bepalen samen de gedetailleerde verdeling over gemeenten en wijken. De realisatie van de N241 A.C. de Graafweg wordt voorzien in 2022. Prognoses zijn derhalve nodig voor 2032. Deze zijn voor het project N241 A.C. de Graafweg afgeleid uit de standaardprognoses voor 2030. De basis is daarbij gelegd vanuit het VMRA, gegeven dat daarin het voor deze studie gewenste detailniveau van wegen beschikbaar is. De beschrijving van de verkeersintensiteiten in de huidige situatie is gebaseerd op het basisjaar van het VMRA: 2016. De intensiteiten uit het model zijn getoetst aan beschikbare tellingen over de jaren 2016-2018, waaronder aan tellingen voor de N241 A.C. de Graafweg die in 2018 zijn uitgevoerd. Op basis van de tellingen zijn de uitkomsten uit het model aangescherpt (gekalibreerd). De intensiteiten uit het basisjaar 2016 zijn doorvertaald naar 2018 (het jaar voor de uitvoering van de werkzaamheden), die zijn gebruikt voor de analyses van de geluidhinder. De verkeersintensiteiten zijn toegevoegd in de bijlage van de toelichting. De verkeersintensiteiten voor 2032 zijn bepaald aan de hand van de prognoses 2030 vanuit het WLO-scenario HOOG. Door de keuze voor het hoge scenario is de prognose van de verkeersintensiteiten robuust (worst-casebenadering). Aannemelijk is dat in werkelijkheid in 2030 de intensiteiten lager liggen: tussen het lage en hoge scenario. Bij deze aanpak is het gecorrigeerde beeld voor het basisjaar 2016 uit het VMRA opgehoogd volgens de algemene groeilijnen uit het NRM. Deze lijnen zijn 2 jaar verlengd om het beeld voor 2032 te krijgen. Dit levert een groei op van 17% tot 2032. De zo bepaalde verkeersintensiteiten voor 2032 zijn gebruikt voor de analyses van de geluidhinder. De verkeersintensiteiten zijn toegevoegd in de bijlage van de toelichting.
7g.	Indieners vrezen persoonlijk vooral een aantasting van hun uitzicht en een toename van geluid. Indieners zouden daarom graag zien dat ter hoogte van de wegasverlegging in de N241 extra fysieke (inpassings)maatregelen worden genomen om die	De provincie Noord-Holland is in het derde en vierde kwartaal van 2018 gestart met het opstellen van het landschapsplan van de N241 A.C. de Graafweg uit. Dit is een participatief proces met belanghebbenden. Als globale planning wordt in het 1e kwartaal 2019 verder invulling gegeven aan de inhoud van het landschappelijk inpassingsplan en gestreefd naar

	negatieve gevolgen voor indieners (en anderen) weg te nemen. Indieners verzoeken het gestelde in deze zienswijze te betrekken bij de verdere besluitvorming en aan de genoemde wens van indieners tot het nemen van extra fysieke (inpassings)maatregelen tegemoet te komen.	vaststelling van het landschappelijk inpassingsplan door Gedeputeerde Staten in het 2e kwartaal / 3e kwartaal van 2019. Ten aanzien van het uitzicht van de indieners wordt opgemerkt dat de provincie een landschapsplan opstelt voor de inpassing van de N241 A.C. de Graafweg. Het opstellen hiervan en de minimale invulling wordt geborgd in de planregels van het inpassingplan. Gelet op het grondeigendom, financiële middelen en de geldende bestemmingen mag de provincie in staat worden geacht om de gewenste landschappelijke maatregelen te treffen.
Conclusie	**De zienswijze leidt tot aanpassing van het PIP**	
8a.	In verband met het toenemende verkeer en de verkeersbelasting op deze weg tussen de kruispunten binnen de gemeente Opmeer vindt de Dorpsraad Spanbroek en Opmeer dat er geluidswerende maatregelen moeten worden getroffen door bijvoorbeeld geluidswerend asfalt toe te passen en waar mogelijke de bestaande (verzakte) geluidswal achter de Koekoeksbloem aan te passen en waar mogelijk uit te breiden langs de A.C. de Graafweg binnen de aangrenzende bewoning in de gemeente Opmeer.	Ten aanzien van de woningen gelegen binnen het onderzoeksgebied van de her in te richten N241 is geen sprake van een reconstructie van de weg, zie beantwoording 7a. Dit betekent dat aanvullend onderzoek naar eventueel te treffen maatregelen niet vereist is. Nu de geluidbelasting ook ruimtelijk aanvaardbaar wordt geacht is geen reden om aanvullende geluidswerende maatregelen te nemen. Tevens is er in het kader van een goede ruimtelijke ordening een gezondheidseffectscreening (GES) uitgevoerd ten aanzien van de aanvaarbaarheid van de optredende geluidsbelastingen. Hieruit blijkt dat gemiddeld genomen over alle woningen langs de N241 A.C. de Graafweg er een lichte verbetering plaats vindt van het milieugezondheidseffect. In de huidige situatie 2018 varieert de GES-score ter hoogte van de woningen tussen de 0 en 7 (Zeer goed tot Ruim onvoldoende). In de plansituatie 2032 varieert de GES-score ter hoogte van de woningen tussen de 0 en 6 (Zeer goed tot Onvoldoende). In de plansituatie 2032 zijn er hiermee geen woningen meer met GES-score 7 (Ruim onvoldoende). Daarbij neemt het aantal woningen met GES-score 6 (Onvoldoende) ook af. Kortom, afgezet tegen het algemene belang van de verbetering van de verkeersveiligheid en de lichte toename in milieugezondheidskwaliteit langs het gehele traject, vinden wij dat ook buiten de normstelling van de Wet geluidhinder, sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat.

		De geluidswal maakt geen onderdeel uit van het beheerareaal van de provincie en valt buiten de grens van het inpassingsplan.
8b.	Voorgesteld wordt om de kruispunten Pade/A.C. de Graafweg en Breestraat/Middelweg/A.C. de Graafweg voorzien van gescheiden fiets- en voetgangersoversteekplaatsen te voorzien. Dit in verband met de huidige onduidelijke onveilige situatie. Daarnaast kunnen verkeerslichten met een goede signalering die de wachttijd aangeeft, bij ongeduldige overstekers rust creëren tijdens de spitsmomenten.	Het ontwerp voorziet in gescheiden fiets- en voetgangersoversteekplaatsen, inclusief middensteunpunten.
8c.	Ook dient er voldoende rekening worden gehouden met grote groep fietsende kinderen die overstekken bijvoorbeeld van en naar het zwembad en sportterrein het Weijver voor een veilige langere oversteektijd bij Pade/A.C. de Graafweg. Hetzelfde geldt ook voor grote groepen fietsende schooljeugd bij de oversteek van de Breestraat/Middelweg/A.C. de Graafweg ruim voldoende tijd krijgen om met elkaar veilig te kunnen oversteken.	De bestaande verkeersregelingsinstallatie (VRI) wordt vervangen inclusief regelapplicatie, lantaarns, lantaarnbekabeling en drukknoppen. De groentijden van de VRI worden meegenomen in het ontwerp VRI. Dit is geen onderdeel dat in het PIP wordt geregeld.
8d.	Het hoogte verschil tussen het fietspad langs de A.C. de Graafweg en de as (midden) van de A.C. de Graafweg is veel te groot in de huidige situatie, met als gevolg dat ouderen bij het oversteken moeite hebben met het opstappen en op tijd weg te komen van het kruispunt. De fietsoversteekplaats moet na reconstructie op dezelfde hoogte liggen als de as (midden) van de A.C. de Graafweg.	In verband met de afvoer van regenwater van de weg is het niet mogelijk om de fietsoversteekplaats op exact dezelfde hoogte te leggen als de as (midden) van de A.C. de Graafweg. Vanuit de as van de N241 A.C. de Graafweg wordt een helling (verkanting) aangehouden van 1:40 om er voor te zorgen dat de afwatering naar de zijkant van de weg loopt. Vervolgens moet het regenwater de mogelijkheid hebben om, via de berm en het fietspad, in de wegsloot te komen. De fietsoversteekplaats tussen de N241 A.C. de Graafweg en het fietspad kan daarom niet op dezelfde hoogte worden gelegd.
8e.	Tussen het straks verlegde fietspad, langs de A.C. de Graafweg moet voldoende veiligheidsbarrière komen om de veiligheid van de fietsers op het fietspad te verbeteren, mocht er toch met welke reden ook een auto richting fietspad terecht komen. Verder wordt gepleit voor een goede verlichting op het fietspad voor een beter veiligheid.	Een van de doelstellingen van de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg is het realiseren van voldoende veiligheidsbarrière tussen de A.C. de Graafweg en het fietspad. Langs het tracé wordt een afstand van 4,50 meter aangehouden tussen de A.C. de Graafweg (vanaf binnenkant kantstreep) en het fietspad. Voor de openbare verlichting ter plaatse van het fietspad zijn de richtlijnen van de provincie Noord-Holland van toepassing.
8f.	Doordat er veel bomen en struiken, dus veel openbaar groen verdwijnt door de reconstructie en de verbreding van de A.C. de Graafweg, dient er een nieuwe groenplan	De provincie ziet landschappelijke inpassing als een belangrijk aspect bij de voorbereiding en realisatie van deze ontwikkeling. De provincie Noord-Holland is in het derde en vierde kwartaal van 2018 gestart met het

	te worden opgesteld voor nieuwe aanplant en aanleg van openbaar groen in overleg met gemeente Opmeer, Dorpsraad en aangrenzende bewoners.	opstellen van het landschapsplan van de N241 A.C. de Graafweg uit. Dit is een participatief proces met belanghebbenden. Als globale planning wordt in het 1e kwartaal 2019 verder invulling gegeven aan de inhoud van het landschappelijk inpassingsplan en gestreefd naar vaststelling van het landschappelijk inpassingsplan door Gedeputeerde Staten in het 2e kwartaal / 3e kwartaal van 2019. De landschappelijke inrichting wordt vervolgens in hetzelfde contract met de aanleg van de weg aanbesteed en gelijktijdig uitgevoerd. Voor het op te stellen landschapsplan worden vanuit de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie 2018 en de Uitwerkingsnota Groenzones Provinciale Infrastructuur West-Friesland uitgangspunten en beleidskaders meegegeven. Het opstellen hiervan en de minimale invulling wordt geborgd in de planregels van het inpassingplan. Gelet op het grondeigendom, financiële middelen en de geldende bestemmingen mag de provincie in staat worden geacht om de gewenste landschappelijke maatregelen te treffen.
9.	Indiener van de zienswijze vraagt waarom zijn huis niet is weergegeven. Op de schema's is alleen de naastgelegen woning te zien, De afslag van de A.C. de Graafweg, vanuit Verlaat naar Opmeer (Pade) komt pal voor de oprit van indieners uit. Indieners hebben begrepen dat de buren van een stuk tuin inleveren. Indieners vragen - of er stoplichten komen. - of de 50km zone vanaf de afslag telt. - waar het fietspad van de A.C. de Graafweg komt te liggen? Uiteindelijk draait het indieners om de vraag of zij nog overzicht houden om uit de oprit te rijden en met de kleinkinderen rustig over te steken naar het fiets-/voetpad aan de overkant?	Het ontwerp-inpassingsplan heeft met bijbehorende ontwerptekeningen fysiek ter inzage gelegen bij het Noord-Hollands Archief en op het gemeentehuis van de betrokken gemeentes: Heerhugowaard, Hollands Kroon, Opmeer en Medemblik. Het fietspad komt ter hoogte van de kruising Pade – A.C. de Graafweg net als in de bestaande situatie aan de zuidzijde van de A.C. de Graafweg te liggen. In de toekomstige situatie is dan sprake van een obstakelvrije zone tussen de A.C. de Graafweg en het fietspad van 4,50 meter (vanuit binnenkant kantstreep) en is het fietspad 3,00 meter breed in plaats van 2,50 meter. Het is niet duidelijk welke schema’s de indiener bedoelt. De betreffende woning is meegenomen bij de relevante onderzoeken, zoals het akoestisch onderzoek. Het kruispunt A.C. de Graafweg – Pade wordt ingericht met verkeerslichten (VRI’s). De 50 km zone in de bestaande situatie blijft gehandhaafd. Als gevolg van het extra opstelvak voor rechtsafslaand verkeer zal er geen sprake zijn van extra verkeershinder en verslechtering van de verkeerssituatie ter plaatse. Het aantal voertuigbewegingen richting Pade

		zal als gevolg van het opstelvak, anders dan de autonome groei, niet toenemen.
Conclusie	**De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het PIP.**	
10.	Indiener is het er niet mee eens dat hij op basis van het ontwerp een groot gedeelte van zijn percelen kwijt raakt. Percelen grond welke van groot belang zijn voor zijn agrarische bedrijfsvoering. Voor één perceel is van belang dat het hierbij gaat om een perceel dat deel uit maakt van zijn huiskavel en bovendien voorzien is van een bouwvlak. Een deel van het talud van de weg is gesitueerd op het bouwvlak. Indiener is van mening dat met de herinrichting van de A.C. de Graafweg voorkomen moet worden dat reclamant een deel van zijn bouwvlak kwijt raakt. De herinrichting van de A.C. de Graafweg heeft tevens tot gevolg dat indiener een deel van de voor zijn bedrijfsvoering belangrijke huiskavel kwijt raakt. Indiener is van mening met enige aanpassingen het verlies van grond in de huiskavel beperkt kan worden. Op basis van het ontwerp is een brede strook grond langs de weg nodig teneinde met de aanleg van de sloot aanwezige kabels en waterleiding te vermijden. Indiener is van mening dat het verlies van een deel van de huiskavel beperkt kan worden door het aanwezige elektra netwerk van Liander te verplaatsen. Het is bekend dat Liander bezig is om het elektra netwerk ter plaatse aan te passen. Met de door reclamant gewenste aanpassing zal de sloot direct grenzend aan de weg gesitueerd kunnen worden. Met de door reclamant gewenste aanpassing zal een kleiner deel van zijn huiskavel nodig zijn voor de herinrichting van de A.C. de Graafweg. Voor wat betreft andere percelen is indiener van mening dat het verlies van een deel van genoemde percelen beperkt kan worden door een verplaatsing van de brug.	*Perceel bij huiskavel* Het klopt dat op basis van het ontwerp inpassingsplan een deel van het talud en de watergang (56 m²) is gesitueerd in de noordoostzijde het bouwvlak. Dit betreft echter de bestaande watergang. In het vast te stellen inpassingsplan wordt de bestaande watergang uit de plangrens van het inpassingsplan gelaten en vindt er geen verkleining van het bouwvlak plaats. De aansluiting op de bestaande watergang wordt in overleg met indiener verder vormgegeven. Voor dit deel van het tracé is tot en met de bebouwing op het erf van indiener voor de noordelijke variant gekozen omdat in de zuidelijke variant het fietspad en de weg te dicht op de gevel van de woning van indiener kwam te liggen. Hierdoor was er onvoldoende ruimte om een acceptabele ontsluiting van en naar het perceel te creëren. De consequentie van de noordelijke richting is dat de oever van de Westerlangereis aan beide zijden van de watergang aangepast moet worden, om het doorstroomprofiel van de Westerlangereis te behouden. De oever van de Westerlangereis vervult een belangrijke functie in het kader van de waterveiligheid (regionale waterkering). De waterkering voldoet aan de norm voor zowel stabiliteit als hoogte. Er is daarom geen noodzaak om behoudens het creëren van voldoende ontsluitingsruimte ter plaatse van de woning van indiener om de oevers van de Westerlangereis verder aan te passen. Dat betekent dat vanaf het bereiken van de woning in oostelijke richting de weg geleidelijk richting het zuiden wordt verlegd. De provincie deelt niet de zienswijze van indiener dat het verlies van grond op de zogenoemde huiskavel beperkt kan worden. Het is nog onbekend wat en op welke wijze Liander aanpassingen gaat uitvoeren. Het is onbekend of de bestaande leiding in dat kader verlegd moet worden. Het verleggen van de kabel van Liander is in het kader van doelmatigheid wel overwogen, maar weegt niet op tegen de extra grond die nodig is om zowel de bestaande kabel te laten liggen als het graven van een nieuwe watergang.

	Indiener raakt nu grond kwijt ten behoeve van het realiseren van een nieuw kruispunt recht tegenover de bestaande brug. Met het verplaatsen van de brug, welke overigens dringend aan vervanging toe is, zal minder dan wel geen grond van indiener nodig zijn ten behoeve van de aanleg van een (nieuw) kruispunt. Verzocht wordt om bij de vaststelling van het inpassingsplan voor de A.C. de Graafweg rekening te houden met de inhoud van de zienswijze.	Als gevolg van de herinrichting vindt achtereenvolgens een verschuiving in zuidelijke richting plaats door: • de verbreding van de rijbaan naar 7,60 meter; • de realisatie van een obstakelvrije zone tussen de N241 en het fietspad van 4,50 meter (vanaf binnenkant kantstreep); • de verbreding van het fietspad naar 3,00 meter; • het verplaatsen van de watergang conform de eisen vanuit de Keur van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier • tussenberm tussen fietspad en de watergang, ten behoeve van de aanwezigheid en bereikbaarheid van de aanwezige kabels en leidingen; de aanwezigheid van elektrakabels onder de watergang is niet acceptabel. *Andere percelen* Het door indiener voorgestelde alternatief (verplaatsen brug Skarpetweg recht tegenover bestaande Frik) is ten opzichte van het gekozen ontwerp niet doelmatig. De redenen hiervoor zijn dat in het voorgestelde alternatief: • werkzaamheden en aanpassingen aan de regionale waterkering langs de Westerlangereis benodigd zijn; • extra kabels en leidingen verlegd moeten worden; • de bestaande brug gesloopt en opnieuw teruggebracht dient te worden; • er in oppervlakte weliswaar minder grondverwerving benodigd is, maar als gevolg van de hogere grondprijs per m² dit een duurdere variant is; • aanvullend op de grondverwerving ook de bestaande opstallen gesloopt dienen te worden. Concluderend: de situatie van indiener is door de provincie beoordeeld. De benodigde gronden zijn noodzakelijk voor de uitvoering van het inpassingsplan en maken afgezet tegen het algemene belang van de verbetering van de verkeersveiligheid geen onevenredige inbreuk op de voortzetting van het huidige gebruik op de betreffende percelen.
Conclusie	**De zienswijze leidt tot aanpassing van het PIP.**	
11.	Is vervallen	

12a.	Indiener heeft in het kader van het vooroverleg op het eerste concept inpassingsplan (PIP) aangegeven in te stemmen met het doel van het PIP; het verbeteren van de verkeersveiligheid van de A.C. de Graafweg. Wel heeft indiener voor een aantal aspecten van het PIP om (meer) aandacht gevraagd. Onder verwijzing naar deze vooroverlegreactie dient indiener ten aanzien van deze twee punten de volgende zienswijze in over het ontwerp pip.	Ter kennisgeving aangenomen
12 b.	**Gebiedsinrichting Opmeer** Volgens indiener is in het ontwerp PIP het behoud van voldoende woon- en leefklimaat in de vorm van bomen of groen langs het wegvak tussen de Pade en de woonwijk Heerenweide (juridisch) niet verzekerd. Dit wordt in het ontwerp PIP doorgeschoven naar een later stadium via een apart landschapsplan. Indiener vindt dit niet logisch omdat de precieze impact van de wegreconstructie zoals die op grond van het ontwerp PIP mogelijk wordt op het huidige bomenbestand in dit wegvak in het ontwerp PIP niet duidelijk is onderzocht en beoordeeld. Indiener vraagt daarom om het nog op te stellen landschapsplan (alsnog) juridisch te koppelen aan het PIP via een op te nemen voorwaardelijke verplichting in de bestemming Verkeer 1 van dit PIP Meer specifiek met betrekking tot groenstrook ten noorden van de woonwijk Heerenweide benadrukt indiener dat ze de feitelijke opoffering daarvan zoals die in het ontwerp PIP is voorzien ruimtelijk niet acceptabel vindt.	Ten aanzien van de landschappelijke inpassing wordt opgemerkt dat de provincie een landschapsplan opstelt voor de inpassing van de N241 A.C. de Graafweg. Het opstellen hiervan en de minimale invulling wordt geborgd in de planregels van het inpassingplan. In de kern Opmeer is een afwisselend beplantingsbeeld met overwegend laanbeplanting in samenhang met open zones, bosvakken, parken en afschermende beplanting het uitgangspunt. Ter hoogte van de groenstrook bij Heerenweide is in het ontwerp-PIP planologisch sprake van een wijziging naar de bestemming ‘Verkeer - 1’. Volgens de bestemming ‘Verkeer – 1’ kan alleen ter plaatse van de figuur ‘as van de weg’ aanpassing aan de rijweg van de N241 plaatsvinden. Ter hoogte van de groenstrook bij Heerenweide is deze figuur ‘as van de weg’ niet opgenomen. Reden hiervoor is dat ter hoogte van het door indiener bedoelde wegvak tussen hectometrering 17,4 en de kruising A.C. de Graafweg – Floris van Noordwijklaan bij Heerenweide er geen wijzigingen plaatsvinden aan het profiel van de rijweg van de N241 A.C. de Graafweg (N241 A.C. de Graafweg). Wel is ten behoeve van het profiel van vrije ruimte de berm en het fietspad in zuidelijke richting opgeschoven. Met als gevolg dat ook de watergang in zuidelijke richting wordt verlegd. Tevens is er ruimte benodigd voor de instandhouding van de essentiële vliegroute van de Gewone Dwergvleermuis tussen Opmeer en Sijbekarspel. Om de zorg van indiener verder weg te nemen wordt naar aanleiding van de zienswijze van indiener in het inpassingsplan de betreffende groenstrook ten noorden van Heerenweide nadrukkelijk geborgd. Ten zuiden van de in het nieuwe profiel te realiseren watergang wordt conform het vigerende

		bestemmingsplan de onderliggende gronden bestemd als ‘Groen’. Waarbij zoals aangegeven inrichting zorgvuldig wordt afgestemd op het ontwerp van de nieuwbouwwijk Heerenweide.
12c.	**Verkeerslawaai** Ten aanzien van het verkeerslawaai wordt in de toelichting van het ontwerp pip verwezen naar een akoestisch onderzoek. Volgens dat onderzoek is de wegreconstructie geen reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder (Wgh) omdat de geluidsbelasting op geluidsgevoelige gebouwen (waaronder woningen) binnen de geluidszone van de weg niet groter is dan 2 dB. Uit de tekst van de toelichting en regels van het ontwerp pip blijkt verder niet dat de wegreconstructie van de N241 in de kern Opmeer/Spanbroek met stil asfalt zal worden uitgevoerd en er maatregelen worden overwogen ter beperking van de geluidsbelasting van woningen. In de opvatting van indiener is in het ontwerp PIP niet onderkend dat een goede ruimtelijke ordening voor het aspect geluid niet uitsluitend wordt ingevuld door de Wet geluidhinder (Wgh). Een goede ruimtelijke ordening heeft buiten de Wgh een zelfstandige betekenis (RvS, 23 oktober 2013, ECLI:NL:RVS:2013:1654). Dat betekent dat ook op basis van het criterium van een goed woon- en leefklimaat, buiten de normstelling van de Wgh om, moet worden onderzocht en worden afgewogen of de geluidsbelasting van de voorziene ruimtelijke ontwikkeling acceptabel is voor (het woon- en leefklimaat van) de omgeving. Daarbij moet ook aandacht worden besteed aan de cumulatie met bestaande geluidsbronnen (zoals bijvoorbeeld het geluid van bestaande bedrijvigheid). Dat de herinrichting van de A.C. Graafweg voldoet aan de normstelling van de Wgh betekent, nog niet dat deze herinrichting ook acceptabel is voor het woon- en leefklimaat van de omgeving en dat maatregelen ter beperking of voorkoming van geluidshinder niet nodig zijn. Indiener verzoekt alsnog maatregelen, in de vorm	Ook buiten de normstelling van de Wgh om, is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat als gevolg van de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg. Daarbij heeft de provincie het volgende overwogen: • De verkeerstoename in de toekomstige situatie is toe te wijzen aan de autonome groei van het verkeersaanbod. De ingrepen hebben effect op de verkeersveiligheid en hebben geen invloed op de reistijden binnen de woonkern van Opmeer en daarmee op het verplaatsingsgedrag. Het gaat immers om de beperkte herinrichting van kruispunten en een verlegging van het fietspad. Door de voorgestelde maatregelen treden geen snelheidsveranderingen op. • Aan het geluidsonderzoek is een cumulatieberekening toegevoegd. • De verandering in cumulatieve geluidsbelasting van relevante wegen ligt tussen minimaal – 0,48 dB en maximaal 1,85 dB. Opgemerkt wordt dat onder normale omstandigheden een verschil van 3 dB net waarneembaar is en er vanaf 5 dB verschil sprake is van een duidelijk hoorbaar verschil. • De herinrichting van de N241 heeft geen invloed op de cumulatieve geluidsbelasting ter plaatse van de woningen aan de Middelweg 23 t/m 12. De Middelweg is daar de maatgevende geluidsbron. Het cumulatie-effect van bedrijventerrein De Veken leidt daarbij niet tot een ander oordeel. Door de herinrichting van de N241 is in zoverre dus geen sprake van een aantasting van het woon- en leefklimaat. Geluidsreducerende maatregelen aan de provinciale weg zouden niet het gewenste effect hebben, te weten een afname van de cumulatieve geluidsbelasting. Het inpassingsplan getuigt daarmee van een goede ruimtelijke ordening. • Daar waar sprake is van een cumulatieve geluidsbelasting van 63 dB (A.C. de Graafweg 1, Breestraat 1, Breestraat 2, Breestraat 3, Middelweg 36 en Pade 6) of hoger en de N241 A.C. de Graafweg de maatgevende weg is wordt een maatregelonderzoek uitgevoerd en adequate maatregelen getroffen die er toe leiden dat de maximale gevelbelasting op het object 63 dB bedraagt of door maatregelen aan de gevelwering de binnenwaarde maximaal 33 dB

	van het aanbrengen van stil asfalt op de heringerichte weg en het treffen van aanvullende geluidmaatregelen bij de woningen bij de Koekoeksbloem alsnog onderdeel te laten zijn van het pip.	bedraagt. Via een voorwaardelijke verplichting in het inpassingsplan wordt dit geborgd. In aanvulling hierop heeft de provincie op de resultaten van het reconstructieonderzoek de gezondheidseffectscreening toegepast (GES). Hieruit blijkt dat gemiddeld genomen over alle woningen langs de N241 A.C. de Graafweg er een lichte verbetering plaats vindt van het milieugezondheidseffect. In de huidige situatie 2018 varieert de GES-score ter hoogte van de woningen tussen de 0 en 7 (Zeer goed tot Ruim onvoldoende). In de plansituatie 2032 varieert de GES-score ter hoogte van de woningen tussen de 0 en 6 (Zeer goed tot Onvoldoende). In de plansituatie 2032 zijn er hiermee geen woningen meer met GES-score 7 (Ruim onvoldoende). Daarbij neemt het aantal woningen met GES-score 6 (Onvoldoende) ook af. Daarnaast heeft de provincie beleid vastgesteld t.a.v. een aanvaardbaar woon- en leefklimaat middels het vigerende Actieplan geluid 2018-2022. Ter plaatse van de woningen aan de Koekoeksbloem blijft de geluidsbelasting op de gevel (max 60,12 dB in 2032) onder de binnenstedelijke doelstelling van de provincie van 63 dB. Kortom, afgezet tegen het: • algemene belang van de verbetering van de verkeersveiligheid; • er naast een autonome groei geen toename is van het verkeersaanbod; • er geen sprake is van een reconstructie; • het uitvoeren van een maatregelenonderzoek en het treffen van adequate maatregelen voor woningen met een geluidsbelasting van 63 dB of hoger waarbij de N241 maatgevend is; • en de lichte toename in milieugezondheidskwaliteit langs het gehele traject; is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.
Conclusie	**De zienswijze leidt wel tot aanpassing van het PIP.**	
13a.	Indiener mist in de plannen de invloed op de aanliggende agrarische grond. Met name de keus voor de achtersteek (de verlegging van de weg ten noorden van de Tramweg)	Ter hoogte van de Tramweg is gekozen voor de variant die voorziet in een verlegging van de weg in noordelijke richting. Belangrijk bij de keuze voor deze variant is dat de potentieel gevaarlijk S-bocht en 15 kavelinritten uit het

	wordt in de PIP niet onderbouwd. Tevens wordt er voorbijgegaan aan de gevolgen voor de melkveehouders die hiermee een deel van hun huiskavel kwijt raken. Het voortbestaan van beide bedrijven staat op het spel. In dit kader vindt de indiener het bijzonder storend dat in december 2016 17 ha grasland te koop stond tussen beide veehouders en de plannen pas in augustus 2017 werden gepresenteerd. Gelijktijdig begon men te dreigen met onteigening terwijl voor een soepele verkrijging van de grond volop mogelijkheden aanwezig waren. De planvorming door de Stivas na augustus 2017 beschouwt indiener dan ook als onderdeel van de dossiervorming om onteigening mogelijk te maken. Bij dit plan waren te veel grondeigenaren betrokken om van een reëel plan te kunnen spreken.	traject verdwijnen wat de verkeersveiligheid verbetert doordat het aantal conflictpunten afneemt. Ook is van belang geweest bij de keuze voor de noordelijke verlegging dat het mogelijke sluipverkeer naar Wognum afneemt, de bestaande bomenrij langs de huidige N241 A.C. de Graafweg gehandhaafd kan blijven (die onderdeel is van een essentiële vleermuisroute) en minder werkzaamheden aan kabels en leidingen noodzakelijk zijn dan bij een verlegging richting het zuiden. Om er van verzekerd te zijn dat de provincie de werkzaamheden ten behoeve van de herinrichting daadwerkelijk kan uitvoeren wenst de provincie deze grond te verwerven. De situatie van indiener is door de provincie beoordeeld. De benodigde gronden zijn noodzakelijk voor de uitvoering van het inpassingsplan en maken afgezet tegen het algemene belang van de verbetering van de verkeersveiligheid geen onevenredige inbreuk op de voortzetting van het huidige gebruik op de betreffende percelen
13b.	Aansluitend aan het bovenstaande is indiener van mening dat de Crisis- en herstelwet niet toegepast moet worden in dit project. Ten eerste omdat er geen crisis meer is. Ten tweede omdat de achtersteek een dusdanige impact heeft op de omgeving en de belanghebbende dat deze hier niet thuis hoort.	De Crisis- en herstelwet (Chw) is, zoals reeds in de toelichting op inpassingsplan is opgenomen, van toepassing op het provinciale inpassingsplan. Dit volgt uit artikel 1.1 lid 1 sub a van de Chw en 2.1 van Bijlage I bij de Chw. Deze bepalingen zorgen ervoor dat afdeling 2 van hoofdstuk 1 van de Chw (voorzover relevant voor dit project) van toepassing is op het project. Dit zijn de artikelen 1.3 tot en met 1.10 Chw en zien op de te volgen procedure.
13c.	Mocht de achtersteek toch doorgaan dan heeft indiener bezwaar tegen de intekening van de weg voor de ontsluiting van de agrarische percelen. Vanaf het eerste inspraakmoment is er aangegeven dat de aanliggende eigenaren waarde hechten aan een goede en veilige ontsluiting van de agrarische percelen. Voor de aanliggende eigenaren en indiener betekent dit een ontsluitingsweg die deel uitmaakt van de nieuw aan te leggen weg. Tussen de ontsluitingsweg en de aanliggende percelen een sloot waarbij de percelen op de weg worden aangesloten met een dam. Dit is op de langere termijn het meest veilig.	De wens om de sloot en het kavelpad zo te verschuiven, dat er per kavel een dam wordt aangelegd zodat er geen ontsluiting meer noodzakelijk is over elkaars grond, neemt de provincie over. Dit leidt tot een aanpassing van de plangrens van het inpassingsplan ter plaatse van het perceel kadastraal bekend gemeente Wognum, Sectie O, nummer 3 en het perceel kadastraal bekend gemeente Wognum, Sectie O, nummer 69.
13d.	De bij het plan gepresenteerde watertoets voldoet niet aan de eisen. In de gepresenteerde plannen staat iets	Onduidelijk is naar welke passage uit de watertoets indiener verwijst. De watertoets is in het kader van het Bro-overleg voorgelegd aan het

	over te handhaven waterlopen wat absoluut nog niet is vast te stellen gezien de onduidelijkheid over de eigendomsverhoudingen van de aanliggende agrarische gronden. Voordat dit plan gerealiseerd kan worden moet er duidelijkheid zijn over het hele gebied tot aan de Westerstraat aan toe. Je kunt niet volstaan met de eerste 20 meter. Omdat dit watergebiedsplan weer sterke samenhang laat zien met de eigendomsverhoudingen van de grond is dit wederom een reden om niet door te gaan met de Crisis- en herstelwet. Te veel onzekerheden. Duidelijk is al wel dat HHNK de huidige hoofdwaterlopen wil verleggen in het gebied. Dit is lastig want de hoofdwaterlopen zijn kadastraal in eigendom van het HHNK.	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK). Tevens zijn met HHNK voorafgaand aan dit inpassingsplan, de uitgangspunten, wensen en eisen besproken ten aanzien van de totstandkoming van het wegontwerp. De herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg. De watertoets voldoet aan de toetsingskaders van het HHNK en vormt derhalve geen belemmering voor de uitvoering van het PIP. Los van het PIP N241 en de watertoets wordt er een watergebiedsplan opgesteld. Hierin worden ook de bredere effecten binnen de polder Vier Noorder Koggen opgenomen. Zoals hierboven aangegeven is de Crisis- en herstelwet op grond van artikel 1.1 eerste lid onder a van de Chw, gelezen in samenhang met bijlage I onder 2.1 bij de Chw, van toepassing. Dit betekent dat afdeling 2 van hoofdstuk 1 van de Chw van toepassing is.
13e.	In de plannen wordt gesuggereerd dat het onderhoud van de waterloop langs de huidige A.C. de Graafweg bij het HHNK ligt en de aanliggende eigenaar. De huidige situatie is dat deze door de provincie wordt uitgevoerd. Aan beide zijde en dat zou ik graag zo houden.	Op verzoek van indiener wordt het kavelpad anders gesitueerd ten opzichte van de watergang (zie 13c). Dit betekent dat het beheer en onderhoud voor de helft van de sloot voor rekening van de aanliggende eigenaren komt.
13f.	In het geval van indiener speelt er nog een extra complicerende factor. Op basis van een besluit van gedeputeerde staten van 26 augustus 1998 (referentienummer bekend bij provincie) heb ik ingestemd met de overdracht van kadastrale grond aan het HHNK ten behoeve van de aanleg van een hoofdwaterloop. Deze grond is door mij geleverd maar op geen enkele wijze vergoed. Uw kunt verwijzen naar het sluiten van de landinrichting op 7 maart 2013, maar dat is gebeurd op basis van valse verklaringen van betrokken ambtenaren in samenspraak met een belanghebbend bestuurder van de commissie die tevens bestuurder was van het HHNK. Het gevolg is dat er op dit moment nog een rekening openstaat van X euro (het genoemde bedrag is bij provincie bekend). Voordat indiener weer een keer zaken mag doen met de provincie zou indiener dit graag geregeld willen zien. Zonder vertrouwen is er volgens indiener moeilijk zaken te doen. Bij een onderlinge uitruil	Dit deel van de ingebrachte zienswijze is niet relevant in het kader van het inpassingsplan.

	wil indiener meedoen, bij een onteigening is dat vertrouwen er niet, in 2007 is de grond geleverd, maar de uitwerking van de lijst geldelijke regelingen is een puinhoop en ook nog niet afgerond. Gezien het bovenstaande ziet indiener het project met weinig vertrouwen tegemoet, op het gebied van de grondverwerving is men te traag gebleken. Inspraak op het gebied van de ontsluiting is voor de bühne. En de ervaring van indiener op het gebied van eerlijke handel met het openbaar bestuur is tot onder het nulpunt gedaald.	
Conclusie	**Zienswijze 13 leidt tot een wijziging van het inpassingsplan.**	
14.	Indiener wil een wijziging van het plan t.a.v. de N241 vragen. De nieuwe inrit voor een perceel in Heerhugowaard krijgt in het ontwerp volgens indiener een vreemde bocht, waardoor je op een vreemde manier op het perceel komt. Als je de inrit 4 meter naar de bovenkant van het perceel verplaats en er geen bocht is zal dat voor indieners veel beter zijn. In dat geval heb je een paar m^2 minder wateroppervlak, dat is te halen op de punt die is ontstaan op het perceel van mijn buurman. Dit is een niet bewerkbaar puntje geworden. Indiener hoopt dat met zijn zienswijze mee gegaan wil worden. Indiener verwijst naar de bijlage voor een tekening van de voorgestelde aanpassing.	In het ontwerp is ten onrechte aangesloten op een watergang, die in werkelijkheid niet aanwezig is. Dit wordt gewijzigd in het ontwerp waarmee ook de plangrens van het inpassingsplan wijzigt en er tevens minder grondverwerving benodigd is. De wens om de inrit 4 meter naar de bovenkant van het perceel te plaatsen wordt meegenomen bij de overleggen ten aanzien van de grondverwerving. De eventuele verplaatsing is mogelijk binnen de huidige grenzen van het inpassingsplan.
Conclusie	**De zienswijze leidt tot aanpassing van het PIP.**	
15a.	Als direct betrokkenen zijn indieners eerder dit jaar via een informatiebrief op de hoogte gebracht van de plannen rondom de herinrichting van de N241 AC de Graafweg. Afgelopen week hebben indieners op afspraak de plannen ingezien die ter inzage lagen bij het gemeentehuis te Opmeer. Via deze zienswijze willen indieners hun ernstige zorgen uiten over de plannen	Ter kennisgeving aangenomen. Onder 15b t/m 15e wordt inhoudelijk ingegaan op de zienswijzen van indieners.

	zoals ze nu uitgewerkt en beschreven zijn. Daarnaast hebben indieners aanvullende vragen over situaties die niet duidelijk in de plannen terug te vinden zijn.	
15b	In de plannen wordt melding gemaakt dat verbreding van de N241 noodzakelijk is om de verkeersveiligheid te verbeteren en de doorstroming te bevorderen. Dit roept bij indieners voor het traject waaraan zij woonachtig zijn (tussen Langereis en Verlaat) toch enige vraagtekens op. Zij vragen zich af hoe de doorstroming op dit traject kan worden bevorderd, zijnde een traject van 3 km tussen de rotonde bij de Langereis en de stoplichten bij Verlaat door de weg te verbreden. Zij vragen zich af uit welke documenten blijkt dat in zo'n situatie wegverbreding de doorstroming bevordert. In de plannen wordt volgens indieners helemaal geen melding gemaakt hoe de provincie de verkeersveiligheid bevordert. Indieners stellen dat bovengenoemde traject volstrekt onveilig is voor en door invoegend en afslaand bestemmingsverkeer. De maximum snelheid en inhaalverbod worden volgens indieners niet gehandhaafd. Veilig Verkeer Nederland (VVN) is hiervan op de hoogte gesteld. Een wegverbreding zonder dat er maatregelen en of aanpassingen worden uitgevoerd om de snelheid op maximaal 80 km/u te handhaven alsmede het inhaalverbod te handhaven is voor indieners als bewoners c.q. bestemmingsverkeer volstrek onacceptabel. Graag willen indieners de onderliggende stukken/rapporten inzien waaruit blijkt dat de geplande verbreding van de weg leidt tot bevordering van de verkeerveiligheid met betrekking tot handhaving maximum snelheid en inhaalverbod alsmede plannen met maatregelen die moeten leiden tot handhaving maximum snelheid en inhaalverbod. Daarnaast zien indieners ook graag de plannen tegemoet die de veiligheid van het bestemmingsverkeer moet garanderen. In 2013 is er door de ANWB en rapport gepresenteerd (ANWB onderzoek verkeersveiligheid provinciale wegen) waarin wordt	De provincie wil hier graag benadrukken dat het primaire doel van de herinrichting is om de verkeersveiligheid van de weg te verbeteren en nuanceren dat het gaat om het garanderen (en niet verbeteren) van de doorstroming. De provincie ziet het als haar taak om de veiligheid zoveel mogelijk te borgen. Zij moet zich daarbij echter wél houden aan met name voorgeschreven budgetten, wet- en regelgeving en technische (on)mogelijkheden. De provincie verdeelt de budgetten die zij ter beschikking heeft zo optimaal mogelijk. Ten aanzien van de verkeersveiligheid wordt door middel van de volgende aanpassingen een bijdrage geleverd aan het verkeersveiliger maken van de N241 A.C. de Graafweg (N241 A.C. de Graafweg). Voor het gehele traject is van toepassing: • de weg wordt verbreed van 6,10 meter naar 7,60 meter; • de weg wordt omgeven door een obstakelvrije zone van 4,50 meter aan weerszijden van de weg (vanaf binnenkant kantstreep); • de breedte van het fietspad wordt gewijzigd van 2,50 meter naar 3,00 meter; Aanvullend voor het traject Verlaat – Langereis is van toepassing: • de aansluiting Niedorperdijk op de N241 A.C. de Graafweg vervalt; • de aansluiting Schapenweg op de N241 A.C de Graafweg vervalt; • de bestaande 'bajonet-aansluiting' ter plaatse van de kruising Frik/Skarpetweg wordt gewijzigd. De aansluiting van Frik en Skarpetweg op de N241 A.C. de Graafweg komen in elkaars verlengde te liggen; Aanvullend voor het traject Langereis – Wognum is van toepassing: • het kruispunt A.C. de Graafweg - Pade wordt in beide richtingen voorzien van opstelvakken voor rechtsafslaand verkeer; • vanaf circa 1 kilometer ten oosten van de kruising Floris van Noordwijklaan / A.C. de Graafweg wordt tot en met de S-bocht de

	geopperd dat aanpassing van de provinciale wegen door m.n. wegverbreding moet leiden tot aanzienlijk minder (dodelijke) ongevallen. Inmiddels zijn er al een aantal provinciale wegen verbreed. Indieners vragen zich af of er al onderbouwende cijfers beschikbaar zijn waaruit blijkt dat verbreding van provinciale wegen inderdaad heeft geleid tot vermindering van het aantal (dodelijke) ongevallen.	wegas verlegd. De wegas wordt ten noorden van de woningen langs de N241 A.C. de Graafweg in een rechte lijn doorgetrokken, om vervolgens weer aan te sluiten op de bestaande N241 A.C. de Graafweg ter hoogte van de Achterwijzend. De tussenliggende voormalige weg wordt afgewaardeerd naar een fietspad en parallelle ontsluitingsweg voor de woningen ter plaatse. Als gevolg van de wegverbreding is er meer ruimte op de weg met als gevolg dat weggebruikers minder dicht op en langs elkaar rijden en er tevens meer overzicht ontstaat. Door de vermindering van het aantal uitritten zal er een meer gelijkmatige snelheid op de N241 A.C. de Graafweg ontstaan met minder risicovolle invoegmanoeuvres en remgedrag tot gevolg. Tevens zal er duidelijke wegmarkering worden aangebracht en neemt door de toepassing van obstakelvrije zones de 'vergevingsgezindheid' van de weg toe, indien een weggebruiker buiten de weg beland. Het handhaven van de maximum snelheid is een verantwoordelijkheid van de politie en het openbaar ministerie en wordt niet in het inpassingsplan geregeld. De provincie beschikt niet over deze cijfers. Wel is in algemene zin te stellen dat toegepaste ontwerprichtlijnen uit de Eisen en Richtlijnen Bouw en Infraprojecten (ERBI) onderbouwd zijn op basis van onderzoek waaruit blijkt dat deze richtlijnen leiden tot een grotere verkeersveiligheid ten opzichte van de huidige situatie.
15c.	Indieners benoemen dat het traject is gelegen in een gebied met cultuurhistorische waarde, grenzend aan de Veenhuizerpolder met weilanden, water, traditionele bebouwing (stolpboerderijen en molens) en bomenpartijen. In de plannen wordt hier gelukkig ook melding van gemaakt, aldus indieners. Wat indieners helaas niet in de plannen terug vinden is wat er exact met deze informatie gaat gebeuren en welke gevolgen de plannen hebben voor de cultuurhistorische waarde. Zo is het indieners niet duidelijk wat het lot is van de diverse bomenpartijen langs het traject (tussen Langereis en	De cultuurhistorische waarden zijn geborgd middels de dubbelbestemming 'Waarde - Cultuurhistorie'. De dubbelbestemming 'Waarde-Cultuurhistorie' is overgenomen uit het bestemmingsplan Buitengebied 2014 van de gemeente Heerhugowaard. De op de verbeelding voor "Waarde - Cultuurhistorie" aangewezen gronden zijn, mede bestemd voor het behoud, de bescherming en het herstel van de cultuurhistorische, bouwhistorische en beeldbepalende elementen in de op die grond gelegen bouwwerken en objecten, die in de nota 'Gemeente Heerhugowaard een historisch - geografische inventarisatie' zijn opgenomen. Binnen de bestemming zijn de mogelijkheden voor het bouwen en aanleggen beperkt. Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van deze regels, indien dit

	Verlaat). Van bewoners van aangrenzende traditionele stolpboerderijen hebben indieners inmiddels ook vernomen dat er gesprekken zijn voor sloop van hun woningen om plaats te maken voor de geplande wegverbreding. In de plannen die ter inzage liggen hebben indieners hiervan niets kunnen terugvinden. Als referentiekader willen indieners graag verwijzen naar de afgeronde werkzaamheden herinrichting N241 tussen Verlaat en Schagen en de nog lopende werkzaamheden N507 waar de herinrichting heeft geleid tot enorme kaalslag en waar een aanzienlijk deel van het cultureel erfgoed heeft plaatsgemaakt voor asfalt.	niet strijdig is met de waarde cultuurhistorie, zoals dat in de gemeentelijke nota is vastgelegd. Hiertoe moet vooraf advies worden ingewonnen bij een deskundige op het gebied van cultuur. Tevens wordt opgemerkt dat de provincie een landschapsplan opstelt voor de inpassing van de N241 A.C. de Graafweg. Het opstellen hiervan en de minimale invulling wordt geborgd in de planregels van het inpassingplan. Gelet op het grondeigendom, financiële middelen en de geldende bestemmingen mag de provincie in staat worden geacht om de gewenste landschappelijke maatregelen te treffen.
15d.	Zowel uit de beschrijving van de plannen voor de nieuwe situatie als uit de schetsen die ter inzage waren gelegd kunnen indieners niet destilleren wat dit voor gevolgen heeft voor de situatie in de directe omgeving van het woonperceel van indieners. Graag willen indieners het gedetailleerde plan in zien voor dit deel van het traject (tot waar komt de weg, fietspad en oprit naar woning), beplanting, verlichting etc.) en hoe de veiligheid kan worden gegarandeerd voor afslaan naar- en invoegen vanuit het woonperceel.	Het ontwerp inpassingsplan heeft met bijbehorend ontwerptekeningen fysiek ter inzage gelegen bij het Noord-Hollands Archief en op het gemeentehuis van de betrokken gemeentes: Heerhugowaard, Hollands Kroon, Opmeer en Medemblik. Daarnaast is de provincie voornemens om op regelmatige basis een informatiebijeenkomst te organiseren om het ontwerp en verloop van het traject toe te lichten. Ten aanzien van de verbetering van de veiligheid als gevolg van de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg wordt verwezen naar de beantwoording bij 15b. Binnen de plangrens van het inpassingsplan wordt voorzien in een oplossing, waarbij de situatie ter plaatse in ieder geval niet verslechtert.
15e.	Indieners doen een beroep op de provincie om hun zorgen om de verkeersveiligheid (invoegen, afslaan, inhalen, te hoge snelheid (ook het zware vrachtverkeer) maar ook om het woongenot (toename geluidshinder, (ultra)fijnstof door het alsmaar toenemende autoverkeer m.n. zware vrachtwagens) en handhaving cultuurhistorische waarde serieus te nemen. Door bovenstaande evenals een gebrek aan gedetailleerde informatie welke consequenties de plannen voor indieners als direct betrokkenen hebben willen indieners via deze zienswijze bezwaar maken tegen de huidige plannen met betrekking tot de herinrichting N241.	Verwezen wordt naar de beantwoording onder 15a tot en met 15d. Tevens benadrukt de provincie dat in de plantoelichting bij het inpassingsplan, in combinatie met de bijlagen bij de plantoelichting, inzicht is gegeven in de effecten van het plan voor de omgeving. De provincie acht de effecten van het plan dan ook aanvaardbaar en is van mening dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening.
Conclusie	**De zienswijze leidt tot aanpassing van het PIP**	

16a.	Indieners benoemen dat de plannen om de A.C. de Graafweg te verbreden alsmede het naastgelegen fietspad te verleggen richting de bewoners van de Koekoeksbloem pal achter de geluidswal, er mede voor zorgen dat hierdoor de geluidsoverlast nog dichter bij de achtertuinen van de woningen komt. Indieners benoemen dat de afgelopen 30 jaren, sinds de periode dat de wijk gebouwd is, het verkeer verveelvoudigd is. De huidige geluidswal voldoet volgens indieners al niet meer aan normen die men ervan mag verwachten. Indieners geven aan dat de geluidsoverlast binnen de woningen beperkt is, maar dat als zij in hun tuin zitten veel overlast van het voorbijrazende verkeer hebben.	In de nieuwe situatie zal de geluidbelasting op de gevel van de woning van indieners slechts beperkt toenemen. Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat er geen sprake is van een reconstructie van de weg in de zin van de Wet geluidhinder en dat er geen aanvullende geluidsreducerende maatregelen vereist zijn. In het onderzoek is rekening gehouden met de geluidwerende functie van de bestaande geluidswal. Een tuin betreft geen geluidsgevoelig object in de zin van de Wet geluidhinder. In het kader van de beoordeling van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat is aanvullend akoestisch onderzoek gedaan naar de geluidbelasting bij niet gevoelige functies, waaronder de tuin van indieners. Hieruit blijkt dat de geluidbelasting in de tuin van de woning van indiener gelijkt blijft (55 dB) in de periode 2018-2032, waarbij rekening is gehouden met de herinrichting zoals opgenomen in het ontwerp inpassingsplan. Tevens is er in het kader van een goede ruimtelijke ordening een gezondheidseffectscreening (GES) uitgevoerd ten aanzien van de aanvaarbaarheid van de optredende geluidsbelastingen. Uit het GES blijkt dat gemiddeld genomen over alle woningen langs de N241 A.C. de Graafweg er een lichte verbetering plaats vindt van het milieugezondheidseffect. In de huidige situatie 2018 varieert de GES-score ter hoogte van de woningen tussen de 0 en 7 (Zeer goed tot Ruim onvoldoende). In de plansituatie 2032 varieert de GES-score ter hoogte van de woningen tussen de 0 en 6 (Zeer goed tot Onvoldoende). In de plansituatie 2032 zijn er hiermee geen woningen meer met GES-score 7 (Ruim onvoldoende). Daarbij neemt het aantal woningen met GES-score 6 (Onvoldoende) ook af. De geluidswaarde op de gevel van de indiener blijft onder 63 dB. De provincie vindt dit – conform haar Actieplan Geluid 2018-2022 – aanvaardbaar. Overwegende dat: • net als op de gevel van de woningen de geluidsbelasting in de tuin niet meer dan 2 dB toeneemt (maximaal 1 dB); • deze geluidsbelasting hoofdzakelijk is toe te wijzen aan autonome groei (en hoe dan ook optreedt) en niet of nauwelijks wordt veroorzaakt door de maatregelen aan de N241 A.C. de Graafweg;

		• de tuin geen geluidgevoelig terrein of bestemming is in het kader van de Wet geluidhinder maar ook de gemeten waarde in de tuin de maximale ontheffingswaarde niet overschrijdt; • de tuin geen permanente verblijfslocatie is; • de geluidsbelasting onder de maximale binnenstedelijke waarde (63 dB) blijft uit het Actieplan Geluid 2018-2022 op basis waarvan, mits doelmatig en toepasbaar, de provincie geluidsbeperkende maatregelen treft; wordt de geluidsbelasting en het woon- en leefklimaat in de tuinen van indieners aanvaardbaar geacht.
16b.	Indieners vragen wat zij kunnen verwachten van de verbreding en verplaatsing van de AC de Graafweg richting de Koekoeksbloem in relatie tot geluidsoverlast.	Het perceel van indieners valt binnen het onderzoeksgebied in de zin van de Wet geluidhinder en is daarom mee genomen in het uitgevoerde akoestisch onderzoek. Op het adres aan de Koekoeksbloem stijgt de geluidbelasting met 0,75 dB van 55,46 dB naar 56,21 dB. Dit is minder dan een toename van 2 dB. Daarmee is er geen sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder en zijn er geen aanvullende geluidsreducerende maatregelen vereist. Tevens acht de provincie gelet op: • het beperkte projecteffect binnen het totaal aan verkeerstoename (autonome effect); • de beperkte geluidstoename op de gevel van indiener; • de gemaakte belangenafweging; de aantasting van het woongenot aanvaardbaar nu de situatie ter plaatse nog steeds beoordeeld kan worden als een acceptabel woon- en leefklimaat.
16c.	Indieners stellen dat de geluidswal al jaren te laag is en nu de provincie nieuwe aanpassingen wil doen aan de A.C. de Graafweg, dit voor indieners het moment is om deze wensen hierbij kenbaar te maken.	De geluidswal maakt geen onderdeel uit van het beheerareaal van de provincie en valt buiten de grens van het inpassingsplan.
Conclusie	**De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het PIP.**	
17.	De zienswijze is identiek aan zienswijze 16.	Verwezen wordt naar de beantwoording van zienswijze 16 met dien verstande dat de geluidsbelasting op de gevel van indiener stijgt met 0,75 dB van 55,84 dB naar 56,59 dB. De geluidbelasting in de tuin van de woning van indiener neemt met 1 dB toe van 54 dB naar 55 dB. Waarbij wordt opgemerkt dat een tuin geen geluidsgevoelig object betreft in de zin van de Wet geluidhinder.

Conclusie	**De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het PIP.**	
18a.	Indieners benoemen dat de plannen om de A.C. de Graafweg te verbreden alsmede het naastgelegen fietspad te verleggen richting de bewoners van de Koekoeksbloem pal achter de geluidswal, er mede voor zorgen dat hierdoor de geluidsoverlast nog dichter bij de achtertuinen van de woningen komt. Indieners benoemen dat de afgelopen 30 jaren, sinds de periode dat de wijk gebouwd is, het verkeer verveelvoudigd is. De huidige geluidswal voldoet volgens indieners al niet meer aan normen die men ervan mag verwachten. Indieners geven aan dat de geluidsoverlast binnen hun woning aanwezig is, maar dat als zij in hun tuin zitten veel overlast van het voorbijrazende verkeer hebben.	Verwezen wordt naar de beantwoording onder 16a en 17.
18b.	Indieners vragen wat zij kunnen verwachten van de verbreding en verplaatsing van de AC de Graafweg richting de Koekoeksbloem in relatie tot geluidsoverlast.	Verwezen wordt naar de beantwoording onder 16b.
18c.	Indieners stellen dat de geluidswal al jaren te laag is en nu de provincie nieuwe aanpassingen wil doen aan de A.C. de Graafweg, is dit voor indieners het moment om onze wensen hierbij kenbaar te maken.	Verwezen wordt naar de beantwoording onder 16c.
18d.	Indiener verzoekt om aanpassingen asfaltlaag waardoor geluidsoverlast minder wordt.	Ten aanzien van de woningen gelegen binnen het onderzoeksgebied van de her in te richten N241 is geen sprake van een reconstructie van de weg, zie beantwoording 7a. Dit betekent dat aanvullend onderzoek naar eventueel te treffen maatregelen niet vereist is. Nu de geluidbelasting ook ruimtelijk aanvaardbaar wordt geacht is geen reden om aanvullende geluidswerende maatregelen te nemen.
Conclusie	**De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het PIP.**	
19a.	De zienswijze is identiek aan zienswijze 16.	Verwezen wordt naar de beantwoording van zienswijze 16 met dien verstande dat de geluidsbelasting op de gevel van indiener stijgt met 0,70 dB van 55,19 dB naar 55,89 dB. De geluidbelasting in de tuin van de woning van indiener neemt met 1 dB toe van 46 dB naar 47 dB. Waarbij

		wordt opgemerkt dat een tuin geen geluidsgevoelig object betreft in de zin van de Wet geluidhinder.
Conclusie	**De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het PIP.**	
20a.	De zienswijze is identiek aan zienswijze 16.	Verwezen wordt naar de beantwoording van zienswijze 16 met dien verstande dat de geluidsbelasting op de gevel van indiener stijgt met 0,75 dB van 56,12 dB naar 56,87 dB. De geluidbelasting in de tuin van de woning van indiener neemt met 1 dB toe van 54 dB naar 55 dB. Waarbij wordt opgemerkt dat een tuin geen geluidsgevoelig object betreft in de zin van de Wet geluidhinder.
Conclusie	**De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het PIP.**	
21a.	De zienswijze is identiek aan zienswijze 16.	Verwezen wordt naar de beantwoording van zienswijze 16 met dien verstande dat de geluidsbelasting op de gevel van indiener stijgt met 0,72 dB van 55,42 dB naar 56,14 dB. De geluidbelasting in de tuin van de woning van indiener neemt met 1 dB toe van 54 dB naar 55 dB. Waarbij wordt opgemerkt dat een tuin geen geluidsgevoelig object betreft in de zin van de Wet geluidhinder.
Conclusie	**De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het PIP.**	
22.	De zienswijze is identiek aan zienswijze 16.	Verwezen wordt naar de beantwoording van zienswijze 16 met dien verstande dat de geluidsbelasting op de gevel van indiener stijgt met 0,77 dB van 55,93 dB naar 56,70 dB. De geluidbelasting in de tuin van de woning van indiener neemt met 1 dB toe van 54 dB naar 55 dB. Waarbij wordt opgemerkt dat een tuin geen geluidsgevoelig object betreft in de zin van de Wet geluidhinder.
Conclusie	**De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het PIP.**	
23.	De zienswijze is identiek aan zienswijze 16.	Verwezen wordt naar de beantwoording van zienswijze 16 met dien verstande dat de geluidsbelasting op de gevel van indiener stijgt met 0,76 dB van 54,77 dB naar 55,53 dB. De geluidbelasting in de tuin van de woning van indiener neemt met 1 dB toe van 55 dB naar 56 dB. Waarbij wordt opgemerkt dat een tuin geen geluidsgevoelig object betreft in de zin van de Wet geluidhinder.
Conclusie	**De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het PIP.**	

24.	De zienswijze is identiek aan zienswijze 16.	Verwezen wordt naar de beantwoording van zienswijze 16 met dien verstande dat de geluidsbelasting op de gevel van indiener stijgt met 0,74 dB van 52,48 dB naar 53,22 dB. De geluidbelasting in de tuin van de woning van indiener neemt met 1 dB toe van 55 dB naar 56 dB. Waarbij wordt opgemerkt dat een tuin geen geluidsgevoelig object betreft in de zin van de Wet geluidhinder.
Conclusie	**De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het PIP.**	
25a.	Indiener is hoofdzakelijk geïnteresseerd in de aanpassing gelegen binnen de kadastrale grenzen van de gemeente Opmeer waar de N241 doorheen kruist. Gezien de ligging van de woning van indiener direct aan de N241 ter plaatse van het kruispunt met de N241/Breestraat/Middelweg richt indiener zich voornamelijk op de situatie aldaar. Indiener vermeldt dat hier recentelijk (maart 2018) nog een ernstig ongeluk heeft plaats gevonden. Dit geldt volgens indiener ook voor de voorliggende kruising met de Veken/Lindegracht (dodelijk). Indiener benoemt dat ook de studie van de provincie bevestigt dat kruisingen gevaarlijk zijn, zeker in het geval van de N241 waar dit beduidend hoger is. Indiener pleit er daarom voor om de kruising met verkeerslichten te vervangen door een O-tonde of dubbele rotonde. Los gezien van het motief van verkeersveiligheid om de kruising met verkeerslichten te vervangen voor een O-tonde of dubbele rotonde vermindert dit tevens enorm verkeerslawaai en wordt de doorstroming ook gezien vanuit de kruisende wegen Breestraat en Middelweg enorm vergroot alsmede de verkeersveiligheid op die wegen, aldus indiener.	De provincie is van mening dat het ontwerp voldoet aan de eisen van een verkeersveilige weg. Ter plaatse van het kruispunt N241 A.C. de Graafweg (N241 A.C. de Graafweg)/Breestraat/Middelweg wordt aangesloten op de bestaande verkeersituatie die wordt verbeterd. Wat betreft de suggestie van indiener om een o-tonde of dubbele rotonde toe te passen, wordt opgemerkt dat met verkennende rotondeberekeningen een enkelstrookronde nog net zou kunnen voldoen maar daarmee geen toekomstvaste oplossing is. Een meerstrooksrotonde (‘dubbele rotonde’) heeft een veel grotere ruimtelijke impact en is moeilijk inpasbaar. Voor de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg wordt het kruispunt verbeterd, verruimd en voorzien van een nieuwe verkeerslichtenregelinstallatie (VRI).
25b.	In het door Sweco opgestelde rapport wordt voor de woning van indiener is een geluidbelasting van ongeveer 62 dB aangegeven. Indiener kan zich hier totaal niet in vinden en trekt de juistheid ernstig in twijfel. Zelf heeft indiener metingen gedaan die ruimschoots boven de 65 dB zijn uitgekomen in huis (het is wat beter geworden nu indiener de gevel heeft geïsoleerd, hier wil indiener nog	De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer is berekend conform de Standaard Rekenmethode II uit de bijlage 3 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hiervoor is gebruikgemaakt van het computermodel Geomilieu (v. 4.30). De geluidsbelasting is invallend bepaald ter hoogte van de gevels van de geluidgevoelige bestemmingen per verdieping (waarneemhoogte). Verwezen wordt naar de beantwoording zienswijze 7f voor de toegepaste verkeersgegevens in het geluidsmodel.

	nader over in gesprek in relatie tot de kosten, omdat indiener dit aspect eerder aan de Provincie heeft aangegeven). Het verkeerslawaai is volgens indiener buiten in de tuin enorm. Waarden van 80dB tot 90dB vormen geen uitzondering, aldus indiener. Indiener nodigt de provincie van harte uit om dit te ervaren en te meten. Indiener heeft geconstateerd dat de bron van het verkeerslawaai vooral door optrekkend verkeer wordt veroorzaakt en in minder mate door rollend verkeer. Verder stelt indiener dat het een feit is dat de hoge snelheid van 80km/h van vrachtverkeer wel weer een hoger niveau van geluid produceert t.o.v. rollend verkeer met een lagere snelheid.	Uit de berekening blijkt dat de geluidbelasting op de gevel van indiener met 0,49 dB toeneemt van 61,67 dB naar 62,16 dB. In de normstelling wordt overigens uitgegaan van een dosismaat Lden (day-evening-night). Onduidelijk is welke dosismaat gehanteerd is bij de metingen van indiener.
25c.	Indiener benoemt dat door het aanbrengen van een O-tonde danwel dubbele rotonde de snelheid eruit wordt gehaald en optrekkend verkeer grotendeels wordt vermeden. Indiener wil zeker in de combinatie verkeersveiligheid, verkeerslawaai en luchtkwaliteit zeer sterk pleiten ter plaatse van de gehele doorsnijding van de N241 door de gemeente Opmeer om de snelheid van 80 km/h te verlagen naar 50 km/h.	Met een snelheidsregime van 80km/h binnen de gemeente Opmeer wordt voldaan aan de wettelijke eisen ten aanzien van verkeersveiligheid, verkeerslawaai en luchtkwaliteit. De provincie ziet in het kader van dit inpassingsplan onvoldoende reden de maximum snelheid te verlagen.
25d.	De geluidshinder gaat volgens indiener de komende jaren enkel maar toenemen als gevolg van verkeersdrukte en de hinder daarvan met minimaal gelijke tred. Vandaar dat indiener graag ziet dat maatregelen worden genomen ten laste van de provincie aan zijn woning en zeer zeker aan de erfgrens om daarmee het verblijven in de tuin aangenaam te laten zijn. Kortom, indiener verwacht/pleit voor een geluidswal. Indiener vermeldt bij deze dat bij de andere kruising van de N241/Lindegracht een woning verder van de weg en de kruising afstaat (minder geluid overlast) waar een geluidscherm is aangebracht. De uitvoeringsvorm van dit scherm i.c.m. de functionaliteit wil indiener graag in overleg bepalen. Indiener wil de provincie, zonder onuitputtelijk onderzoek te verstrekken, wijzen op het wetenschappelijk aangetoonde feit wat hinder door lawaai voor effect heeft op mensen.	Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting op het perceel van de indiener met 0,49 dB toeneemt van 61,67 dB naar 62,16 dB. Dit is een toename kleiner dan 2 dB. Daarmee is er geen sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder en zijn er geen aanvullende geluidsreducerende maatregelen vereist. Een tuin betreft geen geluidsgevoelig object in de zin van de Wet geluidhinder. In het kader van de beoordeling van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat is aanvullend akoestisch onderzoek gedaan naar de geluidbelasting bij niet gevoelige functies, waaronder de tuin van indieners. Hieruit blijkt dat de geluidbelasting in de tuin van de woning van indiener gelijkt blijft (60 dB) in de periode 2018-2032, waarbij rekening is gehouden met de herinrichting zoals opgenomen in het ontwerp inpassingsplan. Tevens is er in het kader van een goede ruimtelijke ordening een gezondheidseffectscreening (GES) uitgevoerd ten aanzien van de aanvaarbaarheid van de optredende geluidsbelastingen. De toegepaste

	Graag ontvang indiener een bevestiging van ontvangst van dit schrijven en is hij verwachtingsvol en staat open om samen met de provincie dit mooie project in goede harmonie en met bevredigend resultaat voor betrokkenen tot een goed einde te brengen.	geluidsbelastingen in de GES-systematiek liggen in relatie tot het akoestisch reconstructieonderzoek hoger omdat voor de GES de aftrek uit de Wet geluidhinder niet van toepassing is. Hieruit blijkt dat gemiddeld genomen over alle woningen langs de N241 A.C. de Graafweg er een lichte verbetering plaats vindt van het milieugezondheidseffect. In de huidige situatie 2018 varieert de GES-score ter hoogte van de woningen tussen de 0 en 7 (Zeer goed tot Ruim onvoldoende). In de plansituatie 2032 varieert de GES-score ter hoogte van de woningen tussen de 0 en 6 (Zeer goed tot Onvoldoende). In de plansituatie 2032 zijn er hiermee geen woningen meer met GES-score 7 (Ruim onvoldoende). Daarbij neemt het aantal woningen met GES-score 6 (Onvoldoende) ook af. In het kader van het beleid van de provincie verwoord in het Actieplan Geluid 2018-2022 merken wij het volgende op: De provincie definieert in haar Actieplan Geluid 2018 – 2022 een optredende geluidsbelasting hoger dan 63 dB voor bestaande binnenstedelijke situaties als onvoldoende. Voor binnenstedelijke woningen met een geluidsbelasting hoger dan 63 dB is het voorgenomen provinciaal beleid dat hiervoor geluidsbeperkende maatregelen worden getroffen mits doelmatig en toepasbaar. In het geval van indiener was reeds in de bestaande situatie sprake van een GES-geluidsbelasting hoger dan 63 dB, namelijk 63,67 dB, en in de toekomstige situatie van 2032 betreft dit 64,16 dB. Daarom gaat de provincie een maatregelenonderzoek uitvoeren ter plaatse van de woning van indiener en adequate maatregelen treffen die er toe leiden dat de maximale gevelbelasting op het object 63 dB bedraagt of door maatregelen aan de gevelwering de binnenwaarde maximaal 33 dB bedraagt. In afweging nemende dat: • de verkeerstoename in de toekomstige situatie is toe te wijzen aan de autonome groei van het verkeersaanbod; • er sprake is van een geluidsbelasting hoger dan 63 dB (bestaand en nieuw) • de beperkte geluidstoename op de gevel van indiener als gevolg van de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg; • een mogelijke bronmaatregel zoals stil asfalt niet technisch uitvoerbaar is ter plaatse van de kruising waaraan de woning van indiener is gelegen; • de woning van indiener boven de maximale aanvaardbare waarde valt van het actieplan geluid

		• het opnemen van de woning in de voorwaardelijke verplichting van het inpassingsplan waarin staat opgenomen dat een maatregelenonderzoek plaatsvindt naar het geluidgevoelige object van indiener en adequate maatregelen worden getroffen die er toe leiden dat de maximale gevelbelasting op het object 63 dB bedraagt of door maatregelen aan de gevelwering de binnenwaarde maximaal 33 dB bedraagt; • de gemaakte belangenafweging; beoordeelt de provincie in relatie tot dit inpassingsplan het woon- en leefklimaat als aanvaardbaar, gelet op de gevolgen van dit inpassingenplan in verhouding tot de bestaande situatie. Voor wat betreft het door indiener aangehaalde voorbeeld van de geluidswal ter plaatse van de kruising N241/Lindegracht: dit betrof een saneringssituatie in het kader van de 'eindmelding saneringsvoorraad'. Hiervoor geldt een apart wettelijk kader. Dit is niet op de situatie van indiener van toepassing.
Conclusie	**De zienswijze leidt tot aanpassing van het PIP.**	
26a.	Indieners hebben geen bezwaar tegen de herinrichting van de A.C. de Graafweg (N241) an sich, wél echter tegen de manier waarop die herinrichting volgens het ontwerp PIP lijkt te gaan gebeuren ter hoogte van het perceel van indieners, te weten door (al dan niet geheel) gebruik te gaan maken van hun particuliere grondeigendom (hetzij door minnelijke verwerving, hetzij door onteigening).	Ter kennisgeving aangenomen. Ter hoogte van het perceel van indieners zal de herinrichting van de N241 plaatsvinden in zuidelijke richting waardoor een gedeelte van de gronden van indieners nodig zal zijn om de herinrichting uit te kunnen voeren. Om er van verzekerd te zijn dat de provincie de werkzaamheden ten behoeve van de reconstructie daadwerkelijk kan uitvoeren wenst de provincie deze grond te verwerven. Het uitgangspunt is om de benodigde grond minnelijk te verwerven. Indien het echter niet mogelijk is om de gronden minnelijk te verwerven, is onteigening (op grond van onteigeningstitel II a) een laatste mogelijkheid, om de uitvoerbaarheid van het plan te borgen.
26b.	Inmiddels is volgens indieners komen vast te staan dat de tekeningen die tot nu toe in het kader van de reconstructie en de verwerving voor de herinrichting zijn gebruikt, afwijken van de werkelijke situatie bij/op het perceel van indieners, bijvoorbeeld ten aanzien van de ligging van de opstallen en de verbindingen tussen sloten.	Voor het opstellen van het referentie-ontwerp welke als basis dient voor het ontwerp-PIP is gebruik gemaakt van de gegevens uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Hieruit zijn de hoogtegegevens overgenomen. Zo is bijvoorbeeld het bestaande maaiveld op circa -1,5 m NAP berekend. Vervolgens zijn delen van het perceel ingemeten om de gegevens te verifiëren. Hieruit bleek de hoogte van het maaiveld nagenoeg overeen te komen met de AHN. Bij de inmeting zijn ook aspecten van de terreininrichting inrichting ingemeten. Deze elementen zijn en worden

	Ook lijken de hoogte van de weg en de hoogte van het perceel van indieners, en het daarbij behorende hoogteverschil, niet correct te zijn meegenomen in de thans gebruikte tekeningen. De hoogtes zullen volgens indieners exact moeten worden bepaald om eventuele aanpassingen in de nieuwe situatie te kunnen maken. Met name het talud naar het erf van indieners lijkt in de thans door de provincie gebruikte tekeningen onnodig breed. Het voorgaande laat volgens indieners zien dat de uitgangspunten die de provincie tot nu toe hanteert in het kader van de herinrichting van de A.C. de Graafweg en het ontwerp PIP, niet juist zijn. Dat maakt volgens indieners ook dat het ontwerp PIP en het huidige ontwerp van de nieuwe weg, in elk geval ter hoogte van het perceel van indieners, niet zorgvuldig is voorbereid, en bovendien niet correct en onvolledig is en derhalve ook niet goed beoordeeld kan worden.	toegepast bij de nadere uitwerking van het ontwerp van de herinrichting. Van onzorgvuldige voorbereiding en het gebruik van onjuiste gegevens is volgens de provincie geen sprake.
26c.	Indieners benoemen dat indien het zo zou zijn dat de plannen ten aanzien van de reconstructie van de A.C. de Graafweg worden gerealiseerd op basis van de bestaande (en dus onjuiste) verwervingstekeningen, dan zou dit betekenen dat: • de erfgrens aan de voorzijde van de woning van indieners, waar zich tevens een slaapkamer bevindt, op circa 4 meter van de woning komt te liggen; • er onvoldoende ruimte beschikbaar is voor het parkeren van auto's en paardentrailer; • er onvoldoende ruimte beschikbaar is voor het veilig laden en lossen van de paarden van cliënten (op eigen terrein met gesloten hekwerk); • er onvoldoende plaats is voor de opslag van mest, alsmede dat er onvoldoende ruimte is voor het ophalen van het mestafval per vrachtwagen (hetgeen in de huidige situatie met een afgesloten hek op eigen perceel plaatsvindt);	De situatie van indiener is door de provincie beoordeeld. De benodigde gronden zijn noodzakelijk voor de uitvoering van het inpassingsplan en maken afgezet tegen het algemene belang van de verbetering van de verkeersveiligheid geen onevenredige inbreuk op de voortzetting van het huidige gebruik op de betreffende percelen. Tevens is de provincie gestart met de onderhandelingen met de indiener en over de aankoop van gronden van indiener. De voorwaarden voor een grondoverdracht kan indiener aan de orde stellen tijdens de onderhandelingen. In het kader van het ontwerp en de verwerving wordt rekening gehouden met de bestaande situatie, om een zo goed mogelijk ruimtelijke situatie te behouden en garanderen voor de eigenaar. Binnen de bestaande PIP-grenzen worden in het kader van de verwerving met indiener mogelijkheden verkend om zo efficiënte en effectieve ontsluiting van het perceel te realiseren. Als indieners van mening zijn dat zij planschade lijden dan kunnen zij binnen 5 jaar na het onherroepelijk worden van het inpassingsplan een verzoek tot planschadevergoeding indienen bij de provincie Noord-Holland.

	• er onvoldoende plaats is om aan de voorzijde van de woning op een harde ondergrond paarden te longeren; • het perceel niet meer veilig omgrensd wordt door sloten in combinatie met begroeiing en hekwerk; • de voortuin, die thans geheel begroeid is en fungeert als buffer voor privacy en geluidsdemping geheel zal verdwijnen; waardoor cliënten dusdanig in hun woongenot zouden worden aangetast dat indieners in het kader van compensatie bij eventuele onteigening ook alle kosten vergoed willen zien voor de reconstructie c.q. herinrichting van hun perceel en opstallen (reconstructievergoeding). Indieners benoemen dat afgezien hiervan, maar óók als wordt uitgegaan van correcte feitelijke informatie over het perceel van indieners, het zeer goed mogelijk lijkt te zijn om de reconstructie ter hoogte van het perceel van indieners alternatief vorm te geven, en wel op zodanige manier dat verwerving van de eigendom van indieners tot een minimum beperkt blijft, en met zo min mogelijk impact op de huidige inrichting van het erf en de opstallen (o.a. mestpunt, stallen, privacy, veiligheid, geluidshinder, et cetera). Intussen is in dit verband al gesproken over de mogelijkheid van een alternatieve ontsluiting aan de oostzijde. Dit geniet overigens niet de voorkeur van indieners omdat het slechts een deel van de bovenstaande problemen geheel of gedeeltelijk kan compenseren.	Nadat een aanvraag voor tegemoetkoming in planschade is ingediend, wordt beoordeeld of sprake is van planschade.
26d.	Andere alternatieven waarvan indieners menen dat die in het kader van het ontwerp PIP en de herinrichting van de A.C. de Graafweg het overwegen waard zijn, zijn de volgende: Alternatief 1:	Ten aanzien van de in overweging genomen alternatieven van indiener het volgende: Algemeen: Het primaire doel van de herinrichting is het verbeteren van de verkeersveiligheid van de N241 A.C. de Graafweg. Dit wordt gekoppeld aan het moment van het benodigd groot onderhoud aan de weg, zodat de

	Het versmallen van het fietspad en het versmallen van de groenstrook tussen het fietspad en de A.C. de Graafweg ter hoogte van het perceel van indieners zal, gezien de ligging van het fietspad ten opzichte van de rijbaan, geen bijzonder nadelig effect opleveren voor de verkeersveiligheid. Gecombineerd met het slaan van damwanden aan de beide zijden van de sloot is een breed talud overbodig. Daardoor zal er geen grond onteigend dienen te worden van indieners en kan de bestaande situatie gehandhaafd blijven. Alternatief 2: De bocht in de rijbaan van de A.C. de Graafweg, die thans ter hoogte van het perceel van indieners begint, meer richting het noordwesten verleggen (lees: de A.C. de Graafweg langer parallel laten lopen aan het water). Zie de bijgevoegde afbeelding. Alternatief 3: Als alternatief 3 kunnen indieners zich voorstellen dat de provincie de onteigeningsplannen wenst door te zetten zoals men nu voor ogen heeft. De compensatie die in dat geval aan indieners geboden wordt, zou toereikend moeten zijn om een nieuwe woning inclusief stallen elders op het perceel van indieners te laten bouwen. Daartoe zou er dan in het voorliggende PIP moeten worden meegenomen dat er een bestemmingsplanwijziging komt voor deze nieuwe woning inclusief stallen. Thans is die wijziging van het bestemmingsplan niet voorzien. Voordeel van deze optie is dat de toegang tot het perceel van indieners wordt verlegd naar de zuidkant van het perceel van indieners en dus dat de huidige oprit naar de A.C. de Graafweg zou kunnen worden gesloten.	meerkosten beperkt blijven. Om aan de vereiste veiligheidsprofielen te voldoen is er een extra ruimte benodigd aan ofwel ten noorden ofwel ten zuiden van de bestaande wegas van de N241 A.C. de Graafweg. Dit extra ruimtebeslag komt voor uit: • Verbreding rijbaan naar 7,60 meter; • Realisatie obstakelvrije zone tussen de N241 en het fietspad van 4,50 meter (vanaf binnenkant kantstreep); • Verbreding van het fietspad naar 3,00 meter; • Tussen het fietspad en de te verplaatsen watergang wordt een berm van 3 meter aangehouden ten behoeve van het bereikbaar houden van de aanwezige kabels en leidingen; • De omvang van de te verplaatsen watergang dient te voldoen aan de eisen vanuit de Keur van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier Ter hoogte van de woning en het perceel van indiener is de afweging gemaakt om ten opzichte van de bestaande N241 A.C. de Graafweg te kiezen voor de noordelijke variant zodat: • de wegas verder van de bestaande gevel van indiener af komt te liggen, ten gunste van het akoestisch leefklimaat (ondanks toename van autonome groei blijft de belasting op de gevel in de toekomstige situatie gelijk) • door de noordelijke oriëntatie van het te verschuiven profiel aankoop en sloop van het pand worden voorkomen Alternatief 1: Versmallingen in het standaardprofiel van bijvoorbeeld het fietspad brengt voor fietsers onduidelijkheid en onoverzichtelijke situaties met zich mee. Een versmalling ter hoogte van het perceel van indiener, die bovendien in de bocht is gelegen, is vanuit verkeersveiligheid niet acceptabel. Zoals hierboven reeds is aangegeven wordt tussen het fietspad en de watergang een berm aangehouden van 3 meter vanwege de aanwezigheid en verleggingen van kabels en leidingen. Alternatief 2: Vanuit technisch en kosten-baten oogpunt is dit geen doelmatig alternatief omdat dit zou betekenen dat de N241 A.C. de Graafweg verder

		doorgetrokken wordt over de regionale waterkering langs de Westerlangereis met alle technische maatregelen ten behoeve van het behoud van de stabiliteit en het garanderen van de waterveiligheid. Alternatief 3: De provincie is gestart met de onderhandelingen tussen de indiener en de initiatiefnemer over de aankoop van gronden van indiener. De voorwaarden voor een grondoverdracht kan indiener aan de orde stellen tijdens de onderhandelingen. Met betrekking tot het voorgestelde alternatief wordt opgemerkt dat van verwerving van het gehele perceel inclusief opstallen geen sprake is. Verplaatsing van de woning en stallen en een bestemmingsplanwijziging is daarmee niet aan de orde.
26e.	Alternatief 4: Op de tekeningen wordt zichtbaar dat onteigening van een deel van het perceel van indieners noodzakelijk lijkt vanwege de verbreding van de A.C. de Graafweg, de (brede) strook tussen de weg en het fietspad (dat ook breder wordt dan in de huidige opzet). De provincie zou kunnen afzien van onteigening van het perceel van indieners als men zou kiezen om ter hoogte van de huidige buren (aan de A.C. de Graafweg aan de oostzijde van het perceel) een fietstunnel te graven naar de huidige Niedorperdijk. Het fietspad voor het perceel van indieners, alsmede het fietspad ten westen van het perceel van indieners tot het Verlaat, kan dan volgens indieners komen te vervallen). Met andere woorden: een overweging om de kosten en ellende van onteigenen te compenseren via een nieuwe tunnel voor fietsers, aldus indieners. Alternatief 5: Door de provincie is al richting de buren van indieners en de buren van die buren medegedeeld dat de huidige plannen van de provincie tot gevolg zullen hebben dat de provincie deze woningen wil laten slopen. Dit is volgens	Alternatief 4: Voorgestelde alternatief is niet doelmatig. De realisatie van een fietstunnel onder de bestaande weg is in verband met de kabels en leidingen en de doorsnijding van de regionale waterkering ten opzichte van de huidige variant niet doelmatig. In relatie tot het aandeel fietsverkeer wat hier gebruik van maakt vindt de provincie dit geen verantwoorde investering. De voorgeschreven budgetten, wet- en regelgeving en technische (on)mogelijkheden in overweging nemend stelt ze hier ten behoeve van de herinrichting N241 A.C. de Graafweg geen middelen voor beschikbaar. Alternatief 5: De realisatie van een nieuw fietspad langs de Frik/Skarpetweg vraagt evengoed om de benodigde verwervingen en ruimteclaims. Tevens vergroot dit de reistijd voor de fietsers. Met het vervallen van het fietspad tussen Verlaat en de Frik vervalt ook de mogelijkheid voor indiener en de buren, bezoekers en anderen om het perceel met de fiets of lopend te bereiken. De provincie vindt dit geen acceptabel alternatief. Alternatief 6: De provincie is gestart met de onderhandelingen tussen de indiener en de initiatiefnemer over de aankoop van gronden van indiener. De voorwaarden voor een grondoverdracht kan indiener aan de orde stellen tijdens de onderhandelingen. Uitgangspunt is dat in het kader van het ontwerp en de

	indieners een dure oplossing voor de provincie en een situatie waarop beide bewoners niet zitten te wachten. Indieners benoemen dat de sloop noodzakelijk is in verband met de verbreding van de weg in combinatie met een brede strook tussen de weg en het fietspad, alsmede de verbreding van het fietspad. Stel: de weg wordt verbreed en er zou géén fietspad (+ brede strook tussen de weg en het fietspad) nodig zijn, dan is onteigening en sloop van deze woningen naar alle waarschijnlijkheid niet noodzakelijk, aldus indieners. Er kan dan volgens indieners bespaard worden op kosten van onteigening bij drie percelen. Het alternatief hier zou volgens indieners kunnen zijn om het fietspad van het Verlaat tot en met de Frik te laten vervallen (zie rood gearceerd in de bijgevoegde tekening bij de zienswijze). Met andere woorden: als de provincie ter hoogte van de kruising A.C. de Graafweg - Frik het nieuwe fietspad zou ombuigen (met een tunnel?) naar de Skarpetweg en/of Frik, dan zijn volgens indieners indieners als anderen geholpen. Alternatief 6: Het volledig dempen van de sloot aan de voorzijde van het perceel van indieners. Immers, de huidige sloot is doodlopend en kan dus volgens indieners eenvoudig meer ten noordwesten van het perceel gedempt worden. Hierbij dient er volgens indieners te worden meegenomen dat er in het totale PIP meer water wordt gegraven dan gedempt. Dus zullen eventuele bezwaren van het Hoogheemraadschap HHNK volgens indieners eenvoudig kunnen worden gepareerd. Indieners verzoeken het voorgaande mee te nemen bij de vaststelling van het definitieve PIP, en het huidige ontwerp PIP te heroverwegen. Indieners zijn graag bereid om desgewenst waar nodig een en ander nader in een persoonlijk gesprek nader toe te lichten.	verwerving wordt rekening gehouden met en waar mogelijk aangesloten op de bestaande situatie.

Conclusie	De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het PIP.	
27a.	Vanaf de woning van indieners aan de Sneekerhof hebben zij vrij uitzicht richting de huidige N241. Op dit moment staan er een aantal huizen en bosssages die de N241 uit het zicht van indieners onttrekken. Tevens houdt deze bebouwing en bosschage geluid volgens indieners tegen. In het ontwerp inpassingsplan wordt gesproken over het verleggen van de wegas richting ons dorp Sijbekarspel en het plaatsen van een rotonde ter hoogte van onze woonwijk. Indieners benoemen dat de weg wordt verbreed en er een zogenaamde “ventweg” voor langzaamrijdend verkeer komt, tevens aan de zijde van de woonwijk van indieners te liggen. Door deze ingrepen komt de genoemde N241 volgens indieners ruwweg 20% meer richting hun wijk te liggen en volledig in het zicht te liggen, bovendien wordt de weg verbreed. Doordat er geen bebouwing of bossage meer tussen de N241, ventweg en onze wijk ligt, zal volgens indieners meer geluid hun wijk bereiken. Bij de rotonde zal volgens indieners verkeer moeten afremmen om op de rotonde te komen en optrekken om daarna weer op de gewenste 80 km snelheid te komen. Indieners verwachten daarom dat door al deze ingrepen meer geluid te horen zal zijn en er vanuit onze woning meer verkeer te zien zal zijn. Door de verplichte verlichting bij een rotonde en de auto’s op de rotonde zal er volgens indieners bovendien meer sprake zijn van lichtvervuiling.	Zie beantwoording onder 7. Ten aanzien van het zicht van de indieners wordt opgemerkt dat de provincie een landschapsplan opstelt voor de inpassing van de N241 A.C. de Graafweg (N241 A.C. de Graafweg). Het opstellen hiervan en de minimale invulling wordt geborgd in de planregels van het inpassingplan. Conform de Uitvoeringsnota Groenzones is voor het gebied langs de Achterwijzend een open landschapsbeeld het uitgangspunt. De provincie Noord-Holland is in het derde en vierde kwartaal van 2018 gestart met het opstellen van het landschapsplan van de N241 A.C. de Graafweg uit. Dit is een participatief proces met belanghebbenden. Als globale planning wordt in het 1e kwartaal 2019 verder invulling gegeven aan de inhoud van het landschappelijk inpassingsplan en gestreefd naar vaststelling van het landschappelijk inpassingsplan door Gedeputeerde Staten in het 2e kwartaal / 3e kwartaal van 2019. In dit kader zal ook – waar dat mogelijk is binnen de uitgangspunten van het landschapsplan - gekeken kunnen worden naar mogelijke maatregelen om het zicht op de (verlichte) rotonde te beperken. Tevens merkt de provincie op dat voor wat betreft de verlichting van de rotonde rekening wordt gehouden met een vlakbij gelegen vleermuizenvliegroute.
27b.	Al deze ingrepen in combinatie met de nieuwbouwwijk “Heerenweide” en uitbreiding van bedrijventerrein “De Veken” zal volgens indieners een hogere verkeersintensiteit betekenen. Deze factoren zien indieners niet terug in (de berekeningen van) het Ontwerp inpassingsplan. Het totaal maakt dat indieners vrezen voor een vermindering van hun huidig woongenot	Verwezen wordt naar de beantwoording onder 7e. In de gehanteerde verkeersprognoses voor 2030 (en voor akoestiek 2032) is uitgegaan van de eindsituatie inclusief alle planvorming. Alle ‘harde plannen’, dat wil zeggen planologisch vastgestelde plannen (zoals Heerenweide en De Veken) zijn verwerkt in de verkeersprognoses, aangevuld met de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg. Het planeffect, de invloed van de herinrichting op de verkeersintensiteiten op de N241 is gering.

	en een waardedaling van hun woning. De keuze om de weg en rotonde richting hun woonwijk te leggen is voor indieners dan ook niet wenselijk.	In de plantoelichting bij het inpassingsplan is, in combinatie met de bijlagen bij de plantoelichting, inzicht gegeven in de effecten van het plan voor de omgeving. De provincie acht de effecten van het plan dan ook aanvaardbaar en is van mening dat er voor indieners sprake blijft van een goed woon- en leefklimaat. Niet valt uit te sluiten dat er een waardedaling van de onroerende zaken van indieners optreedt als gevolg het nieuwe inpassingsplan. Als indieners van mening zijn dat zij planschade lijden dan kunnen zij binnen 5 jaar na het onherroepelijk worden van het inpassingsplan een verzoek tot planschadevergoeding indienen bij de provincie Noord-Holland. Nadat een aanvraag voor tegemoetkoming in planschade is ingediend, wordt beoordeeld of sprake is van planschade.
27c.	In het ontwerp inpassingsplan wordt gesproken van “geen onaanvaardbare negatieve gevolgen voor landschap, natuur en milieu” en “geen wezenlijke invloed op de ruimtelijke karakteristieken van het gebied”. Indieners kunnen zich daar om de genoemde redenen niet in vinden en zien graag een voorstel van de provincie om hen daarin tegemoet te komen.	Verwezen wordt naar de beantwoording onder 7b en 7c en 27a
27d.	Volgens indieners is er geen noodzaak om een rotonde te plaatsen, die bedoeld is voor het bestemmingsverkeer. De bewoning is nihil en het te verwachte aantal verkeersbewegingen kan volgens indieners makkelijk geregeld worden met een stoplicht. Daarnaast zal het invoegen van een rotonde de doorstroom van het verkeer volgens indieners niet bevorderen, maar juist belemmeren. Als er toch wordt besloten om een rotonde op te nemen in het traject, willen indieners dat de provincie in de overweging meeneemt om de rotonde te verplaatsen in westelijke richting, voorbij de bebouwing (xxxx). Dit betekent voor de woonwijk Molenwei Zuid een vermindering van geluids- en lichtoverlast.	Doordat de N241 ter plaatse van de huidige S-bocht in een rechte lijn wordt door getrokken bestaat de kans op snelheidsverhoging van het verkeer. Met een rotonde wordt de snelheid van het verkeer op de N241 A.C. de Graafweg ter plaatse van de aansluiting op de parallelweg laag gehouden.
27e.	Tevens zouden indieners willen zien dat, als er dan toch een rotonde wordt opgenomen in het traject, deze wordt	Voor wat betreft de verlichting van de rotonde wordt rekening gehouden met de vlakbij gelegen vleermuizenvliegroute.

	voorzien van aangepaste verlichting (verlichting gaat aan bij benadering van het verkeer), als gevolg van de aanvliegroute van vleermuizen. De nachtelijke duisternis is voor veel dieren van groot belang.	
Conclusie	**De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het PIP.**	
28a.	Indieners zijn van mening dat er bij het opstellen van het PIP geen deugdelijke belangenafweging heeft plaatsgevonden. Belangen van omwonenden en ter plaatse gevestigde bedrijven (waaronder indieners) zijn niet betrokken bij het opstellen van het PIP, althans daarvan is volgens indieners niets gebleken.	De situatie van indiener is door de provincie beoordeeld. De benodigde gronden zijn noodzakelijk voor de uitvoering van het inpassingsplan en maken afgezet tegen het algemene belang van de verbetering van de verkeersveiligheid geen onevenredige inbreuk op de voortzetting van het huidige gebruik op de betreffende percelen. Het ontwerp inpassingsplan lag met bijbehorend ontwerptekeningen fysiek ter inzage bij het Noord-Hollands Archief en op het gemeentehuis van de betrokken gemeentes: Heerhugowaard, Hollands Kroon, Opmeer en Medemblik. Hierin is ook de beoogde herinrichting van de weg opgenomen en zijn in de voorbereidende fase inloopbijeenkomsten belegd.
28b.	Indieners stellen met het PIP c.q. de uitvoering hiervan ernstig benadeeld te worden, aangezien alsdan het wegtracé dichter op het perceel en het bedrijf van indieners komt te rusten en er niet of nauwelijks nog manoeuvreerruimte is tussen de voorzijde van het bedrijfsgebouw van indieners en het wegtracé. Hiermee wordt de bedrijfsvoering van indieners onmogelijk gemaakt, althans ernstig gefrustreerd, aldus indieners. Los daarvan stellen indieners dat zij ook op andere wijze in hun belangen worden geraakt, zoals hierna nog nader wordt toegelicht.	De situatie van indiener is door de provincie beoordeeld. De benodigde gronden zijn noodzakelijk voor de uitvoering van het inpassingsplan en maken afgezet tegen het algemene belang van de verbetering van de verkeersveiligheid geen onevenredige inbreuk op de voortzetting van het huidige gebruik op de betreffende percelen. In het kader van het ontwerp en de verwerving wordt rekening gehouden met de bestaande situatie, om een zo goed mogelijk ruimtelijke situatie te behouden en garanderen voor de eigenaar. Binnen de bestaande PIP-grenzen worden in het kader van de verwerving met indiener mogelijkheden verkend om zo efficiënte en effectieve ontsluiting van het perceel te realiseren. Tevens heeft de provincie de overleggen in het kader van de grondverwerving gestart. Indieners kunnen zaken en aandachtspunten ten aanzien van de verwerving kenbaar maken in deze overleggen met de rentmeesters. Niet kan worden uitgesloten dat er een waardedaling van de onroerende zaken van indieners optreedt als gevolg het nieuwe inpassingsplan. Als indieners van mening zijn dat zij planschade lijden dan kunnen zij binnen 5 jaar na het onherroepelijk worden van het inpassingsplan een verzoek tot

		planschadevergoeding indienen bij de provincie Noord-Holland. Nadat een aanvraag voor tegemoetkoming in planschade is ingediend, wordt beoordeeld of sprake is van planschade.
28c.	Blijkens het PIP is de voornaamste overweging om over te gaan tot herinrichting en verbreding van de N241, ingegeven door de wens om de weg veiliger te maken; de weg zou nu gevaarlijk zijn. Voorts zou de weg niet aan de eisen van deze tijd voldoen en aan het einde van de levensduur zijn. Deze stellingen zijn volgens indieners niet deugdelijk onderbouwd, en naar de mening van indieners niet juist. Op zich is juist dat de afgelopen jaren veel ongelukken hebben plaatsgevonden. Echter, om de verkeersonveilige situatie tegen te gaan en de weg veiliger te maken, is reeds besloten om maatregelen te treffen (waaronder de aanleg van een ovonde), welke maatregelen recentelijk zijn geëffectueerd. Daarmee is een veiligere situatie tot stand gebracht, zodat de verbreding van de weg c.q. de thans beoogde maatregelen reeds hierom volgens indieners niet noodzakelijk is c.q. de nut en noodzaak niet kan worden ontleend aan verkeersonveiligheid van de oude situatie.	Op de N241 A.C. de Graafweg (N241 A.C. de Graafweg) tussen Wognum en Verlaat geldt een maximum snelheid (80 km/u) en een inhaalverbod (tractoren uitgezonderd). Wordt de snelheid overschreden of het inhaalverbod genegeerd, dan wordt de N241 een gevaarlijke weg. De meeste ongelukken op de A.C. de Graafweg zijn te wijten aan het ongeoorloofd inhalen van vrachtwagens door personenauto's. Ondanks dat dit niet is toegestaan, gebeurt het helaas regelmatig. De snelheid en lengte van die vrachtwagens wordt vaak verkeerd ingeschat, waardoor de inhaalmanoeuvre relatief (te) lang duurt. Het handhaven van de maximum snelheid is een verantwoordelijkheid van de politie en het openbaar ministerie. De provincie ziet het als haar taak om de verkeersveiligheid op de provinciale wegen te verbeteren. De door indiener aangehaalde ovonde is één van de maatregelen van de provincie om de verkeersveiligheid op de N241 A.C. de Graafweg te verbeteren. Met de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg wordt een algehele verbetering van de verkeersveiligheid gerealiseerd. Als gevolg van de wegverbreding is er meer ruimte op de weg met als gevolg dat weggebruikers minder dicht op en langs elkaar rijden en er tevens meer overzicht ontstaat. Door de vermindering van het aantal uitritten zal er een meer gelijkmatige snelheid op de N241 A.C. de Graafweg ontstaan met minder risicovolle invoegmanoeuvres en remgedrag tot gevolg. Tevens zal er duidelijke wegmarkering worden aangebracht en neemt door de toepassing van obstakelvrije zones de 'vergevingsgezindheid' van de weg toe, indien een weggebruiker buiten de weg belandt.
28d.	Dat de weg niet aan de "eisen van deze tijd" zou voldoen, is volgens indieners niet juist en blijkt verder ook niet. Het feit dat het breedteprofiel van nieuwe wegen tegenwoordig groter c.q. breder is, maakt volgens indieners niet dat alle bestaande wegen in Nederland die niet beschikken over de afmetingen die thans worden gehanteerd voor nieuwe wegen, nu onbruikbaar zouden zijn en/of vernieuwd zouden moeten worden. Uit het	Zoals in paragraaf 2.2 van de toelichting reeds benoemd voldoet de N241 A.C. de Graafweg op meerdere onderdelen niet meer aan de Eisen en Richtlijnen Bouw- en Infraprojecten (hierna: ERBI) voor de inrichting van gebiedsontsluitingswegen. De toegepaste ontwerprichtlijnen uit de Eisen en Richtlijnen Bouw en Infraprojecten (ERBI) zijn onderbouwd op basis van onderzoek waaruit blijkt dat deze richtlijnen leiden tot een grotere verkeersveiligheid ten opzichte van de huidige situatie.

	inpassingsplan blijkt volgens indieners ook dat dit niet zo zeer de aanleiding is, doch dat de voornaamste reden voor het inpassingsplan gelegen is in de wens om een einde te maken aan de verkeersonveiligheid op deze weg c.q. het aantal ongelukken.	Ten aanzien van de verkeersveiligheid wordt door middel van de volgende aanpassingen een bijdrage geleverd aan het verkeersveiliger maken van de N241 A.C. de Graafweg. Voor het gehele traject is van toepassing: • de weg wordt verbreed van 6,10 meter naar 7,60 meter; • de weg wordt omgeven door een obstakelvrije zone van 4,50 meter (vanaf binnenkant kantstreep) aan weerszijden van de weg; • de breedte van het fietspad wordt gewijzigd van 2,50 meter naar 3,00 meter. Aanvullend voor het traject Verlaat – Langereis is van toepassing: • de aansluiting Niedorperdijk op de N241 A.C. de Graafweg vervalt; • de aansluiting Schapenweg op de N241 A.C de Graafweg vervalt; • de bestaande 'bajonet-aansluiting' ter plaatse van de kruising Frik/Skarpetweg wordt gewijzigd. De aansluiting van Frik en Skarpetweg op de N241 A.C. de Graafweg komen in elkaars verlengde te liggen. Aanvullend voor het traject Langereis – Wognum is van toepassing: • het kruispunt A.C. de Graafweg - Pade wordt in beide richtingen voorzien van opstelvakken voor rechtsafslaand verkeer; • vanaf circa 1 kilometer ten oosten van de kruising Floris van Noordwijklaan / A.C. de Graafweg wordt tot en met de S-bocht de wegas verlegd. De wegas wordt ten noorden van de woningen langs de N241 A.C. de Graafweg in een rechte lijn doorgetrokken, om vervolgens weer aan te sluiten op de bestaande N241 A.C. de Graafweg ter hoogte van de Achterwijzend. De tussenliggende voormalige weg wordt afgewaardeerd naar een fietspad en parallelle ontsluitingsweg voor de woningen ter plaatse. Als gevolg van de wegverbreding is er meer ruimte op de weg met als gevolg dat weggebruikers minder dicht op en langs elkaar rijden en er tevens meer overzicht ontstaat. Door de vermindering van het aantal uitritten zal er een meer gelijkmatige snelheid op de N241 A.C. de Graafweg ontstaan met minder risicovolle invoegmanoeuvres en remgedrag tot gevolg. Tevens zal er duidelijke wegmarkering worden aangebracht en

		neemt door de toepassing van obstakelvrije zones de ‘vergevingsgezindheid’ van de weg toe, indien een weggebruiker buiten de weg belandt.
28e.	Afgezien van het feit dat het beoogde doel volgens indieners reeds is gerealiseerd door de aanleg van de ovonde en overige maatregelen, geldt bovendien dat een verbreding van de weg niet leidt tot een verkeersveiligere situatie c.q. dat dit niet zou leiden tot minder ongelukken. Integendeel, een bredere weg nodigt volgens indieners uit tot hard rijden. Uit de verkeersstudies blijkt volgens indieners dat de meeste ernstige ongelukken die hebben plaatsgevonden, zich voordeden in perioden dat het rustig was op de weg. Indien het rustig is, nodigt een bredere weg volgens indieners nog meer uit tot hardrijden c.q. overtreding van de maximumsnelheid, met als gevolg een toename van het risico op ernstige ongelukken. Daarbij wordt door indieners bovendien opgemerkt dat aan de weg woningen en bedrijven zijn gelegen. Bewoners keren vanaf hun erf de weg op, en vanaf de weg hun erf op, terwijl de weg niet voorziet in opstelplaatsen voor afslaand of opkomend verkeer. Indieners voorzien dat met een bredere weg de verkeerssituatie nog gevaarlijker wordt met betrekking tot het op- en afrijden op de weg naar, en vanaf, de inritten van woningen en bedrijven.	Voor de verbetering van de verkeersveiligheid wordt verwezen naar het antwoord bij 28d. De provincie ziet het als haar taak om de veiligheid zoveel mogelijk te borgen. Zij moet zich daarbij echter wél houden aan met name voorgeschreven budgetten, wet- en regelgeving en technische (on)mogelijkheden. De provincie verdeelt de budgetten die zij ter beschikking heeft zo optimaal mogelijk.
28f.	Bovendien geldt volgens indieners dat het beoogde doel (te weten het tegengaan van de verkeersonveilige situatie) ook kan worden bereikt door betere, minder vergaande en efficiëntere maatregelen. Een groot deel van de ongelukken wordt volgens indieners veroorzaakt doordat er op de weg te hard wordt gereden. Indien er toezicht zou worden gehouden op de maximumsnelheid (bijvoorbeeld door vaste of mobiele flitsinstallaties) en/of er verkeersmaatregelen zouden worden genomen die een hoge snelheid ontmoedigen (bijvoorbeeld aanleg van rotondes, drempels en/of de	Verwezen wordt naar het antwoord bij 28d en 28e. Het handhaven van de maximum snelheid is een verantwoordelijkheid van de politie en het openbaar ministerie en wordt niet in het inpassingsplan geregeld.

	maximumsnelheid van 80 kilometer per uur wordt teruggebracht naar 50 kilometer per uur) zal er volgens indieners een veiligere situatie ontstaan. Dergelijke maatregelen zijn volgens indieners beter geschikt dan de maatregelen die in het PIP worden beoogd. Daarbij komt dat voornoemde alternatieve maatregelen volgens indieners minder ingrijpend zijn voor de omgeving en voor indieners.	
28g.	Indieners benoemen dat afgezien van de vraag of het PIP resulteert in een nieuw stedelijke ontwikkeling, geldt dat in ieder geval wel dient te worden voldaan aan de eisen van een goede ruimtelijke ordening en aan een goede planologische inpassing van het beoogde plan. Op geen enkele wijze blijkt volgens indieners dat een zorgvuldige afweging is gemaakt ten aanzien van de planologische/stedenbouwkundige effecten van het PIP. Er is volgens indieners niet onderzocht wat de planologische effecten zijn, terwijl voorts onbekend is hoe de voorgenomen plannen ingepast zullen worden in het landschap, en of wordt voldaan aan de daaraan te stellen stedenbouwkundige/ruimtelijke eisen van goede ruimtelijke ordening. In het PIP wordt volgens indieners slechts gesteld dat men erkent dat er zorgvuldig dient te worden omgegaan met de planologische inpassing. Gesteld wordt dat daarom een landschapsplan zal worden opgesteld. Echter, er is bij het opstellen van dit PIP volgens indieners nog geen onderzoek gedaan naar de vraag of, en hoe, de herinrichting van de weg op goede wijze landschappelijk kan worden ingepast en of er voldaan kan worden aan een goede ruimtelijke ordening. Er wordt volgens indieners slechts gesteld dat er naar zal worden gekeken en dat er rekening zal worden gehouden met het landschap; maar dat is volgens indieners niet gedaan, en hiervoor is ook geen enkele waarborg opgenomen. Op geen enkele wijze staat volgens indieners vast dat er bij uitvoering van het PIP	In de plantoelichting bij het inpassingsplan is, in combinatie met de bijlagen bij de plantoelichting, inzicht gegeven in de (planologische) effecten van het plan voor de omgeving. De provincie acht de effecten van het plan dan ook aanvaardbaar en is van mening dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening. De aangehaalde aspecten zijn beschouwd in het kader van de beoordeling en betrokken in de belangenafweging. Ten aanzien van het uitzicht van de indieners wordt opgemerkt dat de provincie een landschapsplan opstelt voor de inpassing van de N241 A.C. de Graafweg. Het opstellen hiervan en de minimale invulling wordt geborgd in de planregels van het vastgestelde inpassingplan. Gelet op het grondeigendom, financiële middelen en de geldende bestemmingen mag de provincie in staat worden geacht om de gewenste landschappelijke maatregelen te treffen.

	daadwerkelijk sprake zal zijn van een goede ruimtelijke ordening.	
28h.	Indieners benoemen dat het plangebied valt binnen een weidevogelleefgebied. Ingevolge de Provinciale Ruimtelijk Verordening geldt dat er in beginsel geen werken mogen worden uitgevoerd binnen een weidevogelleefgebied, aangezien dat tot aantasting of verstoring leidt van de ter plaatse aanwezige habitat. In het PIP wordt gesteld dat er sprake zou zijn van een groot openbaar belang dat aantasting/verstoring zou rechtvaardigen. Daarvan is volgens indieners echter geen sprake. Door indieners wordt verwezen naar hetgeen hiervoor is gesteld omtrent de belangen die (niet) worden gediend met het PIP. En voor zover er al enig reëel belang zou zijn bij (de uitvoering van) het PIP, geldt volgens indieners dat dit niet een groot openbaar belang is. Bovendien geldt dat het beoogde doel (verkeersveiligheid) volgens indieners ook op andere wijze middels alternatieve kan worden geëffectueerd. Gelet hierop is een aantasting of verstoring van het weidevogelleefgebied middels het PIP volgens indieners niet aanvaardbaar en in strijd met de Provinciale Ruimtelijke Verordening.	Een deel van het tracé van de her in te richten N241 A.C de Graafweg leidt tot oppervlakteverlies van door de provincie aangewezen weidevogelleefgebied. Conform artikel 25 van de Provinciale Ruimtelijke Verordening is dit alleen mogelijk indien aangetoond wordt dat er geen aanvaardbaar alternatief aanwezig is en er een groot openbaar belang wordt gediend. De ingreep dient een groot openbaar belang, omdat het behoud en de verbetering van het regionale wegennet - waar de N241 A.C. de Graafweg deel van uitmaakt - nodig is voor een goede verkeersveiligheid, bereikbaarheid en ontsluiting van de regio. Op dit moment voldoet de N241 A.C. Graafweg niet aan de huidige veiligheidseisen. Daarnaast bevinden taluds, watergangen en niet afgeschermde objecten (waaronder bomen) zich binnen de vereiste obstakelvrije zone. Ten behoeve van de compensatie is een weidevogelcompensatieplan opgesteld. Doel van het compensatieplan is het motiveren van de nut en noodzaak van de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg, het vaststellen van het oppervlakteverlies aan weidevogelleefgebied vanwege de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg en hoe dit oppervlakteverlies wordt gecompenseerd. In de toelichting op het inpassingsplan zal het compensatieplan worden benoemd en het plan zal als bijlage bij de toelichting worden gevoegd.
28i.	Voorts geldt volgens indieners dat er in en nabij het plangebied sprake is van een leefgebied van dieren die op grond van de Wet Natuurbescherming, bescherming genieten. Indieners benoemen dat uit het PIP blijkt dat het onder andere gaat om; (nesten van) de buizerd, boomvalk, ransuil, steenuil, de huismus. Voorts is gebleken dat in en nabij het plangebied rugstreeppadden leven. Door de aanleg en realisatie van de maatregelen zoals omschreven in het PIP, wordt het leefgebied van deze dieren volgens indieners verstoord. Ook indien de graafwerkzaamheden worden uitgevoerd buiten de voortplantingsperiode van de	Uit het uitgevoerde ecologisch onderzoek blijkt dat de werkzaamheden ten behoeve van de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg niet leiden tot aantasting van aangetroffen nesten en/of slaapplaatsen van de genoemde jaarrond beschermde nesten. De genoemde mitigerende maatregelen ten aanzien van de rugstreeppad in acht nemende is er geen sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming ten aanzien van habitat en verstoring van de rugstreeppad. Onduidelijk is op grond waarvan indieners dit betwisten.

	rugstreeppad en/of indien de helling van het nieuw te realiseren talud tenminste gelijk wordt gehouden aan de helling in de huidige situatie, wordt volgens indieners niet voorkomen dat het leefgebied van de rugstreeppad wordt verstoord.	
28j.	Het PIP is volgens indieners niet uitvoerbaar zonder te beschikken over de percelen/perceelgedeelten van derden. In het PIP wordt gesteld dat getracht zal worden in minnelijk overleg dan wel middels onteigening de benodigde gronden te verwerven. In het PIP is volgens indieners niet inzichtelijk gemaakt of dit mogelijk is en welke kosten hiermee gepaard gaan. Gelet op het feit dat de financiële gevolgen van (de uitvoering van) het PIP niet inzichtelijk zijn gemaakt, kan volgens indieners geen deugdelijke belangenafweging plaatsvinden, zodat volgens indieners niet kan worden overgegaan tot vaststelling van het PIP. Voorts kan volgens indieners hierdoor niet worden vastgesteld of het PIP uitvoerbaar is. Indieners verzoeken om het PIP niet vast te stellen.	Het plan, zoals in deze toelichting beschreven, wordt gerealiseerd door middel van vrijgehouden budget door de provincie Noord-Holland. Ook de benodigde bedragen voor de verwerving van de gronden en het treffen van landschappelijke maatregelen zijn in dit budget opgenomen.
Conclusie	**De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het PIP.**	
29a.	Indieners wonen aan de A.C. de Graafweg en hebben momenteel een directe ontsluiting van hun woning naar deze weg. Indieners hebben tevens een bedrijf aan huis, dit betreft een Stoeterij. Een goede bereikbaarheid van zowel de woning voor indieners, als een goede bereikbaarheid van het bedrijf voor de klanten is voor indieners essentieel. Uit de toelichting bij het ontwerp inpassingsplan volgt volgens indieners dat directe ontsluitingen voor woningen aan de A.C. de Graafweg niet gewenst zijn vanuit het perspectief van de verkeersveiligheid. Onduidelijk is volgens indieners waar de provincie dit op baseert en waarom dit ten aanzien van het perceel van indieners ook het geval zou zijn. Het zicht op de weg vanuit de ontsluitingsweg bij de woning/het bedrijf van indieners is volgens indieners voldoende. Er is volgens indieners dan ook geen sprake	In de toelichting van het ontwerp inpassingsplan is inderdaad aangegeven dat erf- en perceelontsluitingen op gebiedsontsluitingswegen ongewenst zijn. Waar nodig en mogelijk worden deze ontsluitingen in het kader van de herinrichting N241 A.C. de Graafweg er af gehaald. Zoals indiener aangeeft is het zicht op de weg voldoende en is er in het kader van de ontsluiting geen sprake van een verkeersonveilige situatie. In het plan blijft de directe ontsluiting van en op de N241 A.C. de Graafweg van(af) het perceel van de indieners dan ook gehandhaafd.

	van een onveilige situatie. Verder is volgens indieners niet gebleken dat juist op dit punt veel ongelukken plaatvinden, althans dat volgt niet uit de stukken die de provincie beschikbaar heeft gesteld. Indien ten aanzien van de woning/het bedrijf van indieners al sprake zou zijn van een verkeersonveilige situatie door een direct ontsluiting aan de A.C. de Graafweg, komt de provincie volgens indieners niet met een alternatief om de woning/het bedrijf te ontsluiten naar de weg.	
29b.	Indieners benoemen dat de situering van de weg, het fietspad en de obstakelvrije zone vlak langs de woning en over het perceel van indieners loopt. Het perceel van indieners is overigens aangewezen als bestaand bebouwd gebied. Onduidelijk is voor indieners waarom de weg verbreed dient te worden op de wijze zoals nu is voorgesteld en niet in de richting van de Westerlangereis kan worden verlegd. De weg hoeft in dat geval niet dichter langs de woning van indieners te worden geplaatst. Uit de beschikbare stukken volgt volgens indieners niet dat de provincie met betrekking tot dit gedeelte van de weg en het water een onderzoek heeft uitgevoerd. Ter hoogte van de Tramweg vindt: een aanpassing van de Westerlangereis plaats; te weten een verplaatsing richting het noorden. Onduidelijk is voor indieners waarom dit niet kan worden doorgetrokken naar de weg ter hoogte van de woning/het bedrijf van indieners. Overigens ligt de bestaande weg reeds voor het overgrote deel langs het Westerlangereis en is voor indieners onduidelijk waarom dit niet op die manier kan worden doorgetrokken ter hoogte van de woning/het bedrijf van indieners. De provincie heeft volgens indieners onvoldoende meegenomen en afgewogen dat het plan grote impact heeft voor indieners en heeft daarbij geen alternatief plan overwogen. Tevens heeft de provincie volgens indieners geen onderzoek gedaan naar de mogelijkheden van een alternatief plan.	Niet duidelijk is wat indiener bedoelt met bestaand bebouwd gebied. De plangrens kruist gedeeltelijk het planologisch bouwvlak. Er wordt echter geen bestaande bebouwing doorkruist. Als indieners van mening zijn dat zij ten aanzien hiervan planschade lijden dan kunnen zij binnen 5 jaar na het onherroepelijk worden van het inpassingsplan een verzoek tot planschadevergoeding indienen bij de provincie Noord-Holland. Nadat een aanvraag voor tegemoetkoming in planschade is ingediend, wordt beoordeeld of sprake is van planschade. Ten aanzien van afweging om de weg te verbreden op de wijze zoals deze nu is voorgesteld en niet (verder) in de richting van de Westerlangereis wordt gelegd het volgende: Algemeen: Het primaire doel van de herinrichting is het verbeteren van de verkeersveiligheid van de N241 A.C. de Graafweg. Dit wordt gekoppeld aan het moment van het benodigd groot onderhoud aan de weg, zodat de meerkosten beperkt blijven. Om aan de vereiste veiligheidsprofielen te voldoen is er een extra ruimte benodigd aan ofwel ten noorden ofwel ten zuiden van de bestaande wegas van de N241 A.C. de Graafweg. Dit extra ruimtebeslag komt voort uit: • Verbreding rijbaan naar 7,60 meter; • Realisatie obstakelvrije zone tussen de N241 en het fietspad van 4,50 meter (vanaf binnenkant kantstreep); • Verbreding van het fietspad naar 3,00 meter; • Tussen het fietspad en de te verplaatsen watergang wordt een berm van 3 meter aangehouden ten behoeve van het bereikbaar houden van de aanwezige kabels en leidingen;

	Verder merken indieners op dat uit de toelichting niet volgt wat de onderbouwing is voor het verbreden van het fietspad.	• De omvang van de te verplaatsen watergang dient te voldoen aan de eisen vanuit de Keur van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Voor wat betreft het fietspad: als gevolg van de verbreding is er meer ruimte op het fietspad met als gevolg dat de fietsers minder dicht op en langs elkaar rijden en er tevens meer overzicht ontstaat. Voor wat betreft de voorgestelde variant om – in het aangehaalde voorbeeld van indiener (waarbij er vanuit wordt gegaan dat indiener Schapenweg in plaats van Tramweg bedoelt) – de wegas in de richting van de Westerlangereis te verleggen, het volgende: • De door indiener aangehaalde situatie is niet volledig vergelijkbaar met de situatie ter plaatse van perceel van de indiener. Ter plaatse van de Schapenweg is gekozen voor een noordelijke verschuiving om te voorkomen omdat in de zuidelijke variant het fietspad en de weg te dicht op de gevel van de betreffende woning kwam te liggen. Hierdoor was er onvoldoende ruimte om nog een ontsluiting te creëren vanaf de woning te creëren en diende de woning geamoveerd te worden. • In de situatie van indiener is ten opzichte van de bestaande situatie er ook voor gekozen om de wegas in noordelijke richting te verplaatsen. Om te voorkomen dat de wegas te dicht op het perceel van indiener zou komen. De aan de noordzijde gelegen Westerlangereis vervult een belangrijke functie in het kader van waterveiligheid (regionale waterkering). De waterkering voldoet aan de norm voor zowel stabiliteit als hoogte. Er is daarom geen reden om de weg verder naar het noorden op te schuiven en hiervoor maatregelen ten aanzien van het doorstroomprofiel te treffen.
29c.	Doordat de weg verbreed zal worden en dichterbij de woning/het bedrijf van indieners zal komen te liggen, stellen indieners dat zij een groot deel van hun perceel niet langer meer kunnen gebruiken. Het gehele voorerf van indieners is volgens hen nodig ten behoeve van de uitvoering van het ontwerp inpassingsplan. De woning van indieners komt daardoor direct aan de weg te liggen.	In de plantoelichting bij het inpassingsplan is, in combinatie met de bijlagen bij de plantoelichting, onderzocht en inzicht gegeven in de effecten van het plan voor de omgeving (o.a. op akoestiek en luchtkwaliteit). De provincie acht de effecten van het plan dan ook aanvaardbaar en is van mening dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

	De consequenties hiervan voor indieners ten aanzien van geluids- , stankoverlast en uitstoot van auto's is volgens indieners onvoldoende meegewogen en daar is onvoldoende onderzoek naar gedaan. Doordat de woning van indieners direct aan de weg zal komen te liggen, zal volgens indieners tevens geen parkeerruimte meer voor auto's en de veewagen bestaan. Leveranciers kunnen het erf volgens indieners niet meer op. De achterste twee schuren op het perceel kunnen voor indieners niet meer gebruikt worden voor het stallen van een trailer, camperaanhanger o.i.d., omdat de ingang te klein wordt en de mestplaats weg moet. Verder zal volgens indieners geen ruimte meer bestaan voor de opslag van kuilbalen. Voor de klanten zal volgens indieners een gevaarlijke situatie ontstaan, omdat het bedrijf van indieners dichter op de weg komt te liggen. Verder benoemen indieners dat beschoeiing zal worden geplaatst voor de woning en de schuur die één meter diep wordt. Ook dit zal volgens indieners een gevaarlijke situatie met zich meebrengen. De dam wordt verplaatst en daardoor kan de draai richting het erf van indieners niet meer gemaakt worden met een voertuig, aldus indieners. Concluderend verzoeken indieners de provincie om bovengenoemde punten mee te wegen bij het vaststellen van het inpassingsplan en de voorgestelde aanpassingen daarbij op te nemen.	*Luchtkwaliteit* Om de luchtkwaliteit in de directe omgeving van de N241 A.C. de Graafweg te bepalen zijn voor de voorgestelde plansituatie de concentraties luchtverontreinigende stoffen berekend met behulp van de NSL-rekentool. Hierbij zijn de concentraties stikstofdioxide en fijnstof inzichtelijk gemaakt voor de plansituatie 2022, het jaar van ingebruikname, en de plansituatie in het jaar 2030. Als worst case uitgangspunt zijn voor beide berekeningen de verkeersgegevens voor de plansituatie 2032 gehanteerd. De concentraties (achtergrondconcentraties incl. concentratiebijdrage wegverkeer N241 A.C. de Graafweg) zijn bepaald ter hoogte van de adreslocaties binnen 250 meter van de N241 A.C. de Graafweg. Uit het luchtkwaliteitsonderzoek komt naar voren dat in de plansituatie de grenswaarden voor de jaargemiddelde concentraties niet worden overschreden. Hiermee voldoet het project aan grondslag a van artikel 5.16 lid 1 uit de Wet milieubeheer. Op het gebied van luchtkwaliteit is er geen belemmering om het plan tot uitvoering te brengen. *Akoestiek* Voor het inpassingsplan is een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van de Wet geluidhinder. Onderzocht is in hoeverre de (fysieke) wijzigingen aan de N241 A.C. de Graafweg tussen de aansluiting met de N242 en de A7, bij geluidsgevoelige gebouwen binnen het onderzoeksgebied leiden tot een verhoging van de geluidsbelasting van 2 dB of meer. In dat geval is sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. In de akoestische rapportage zijn de rekenresultaten van alle onderzochte woningen weergegeven. Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de toename van de geluidsbelasting op geen enkel geluidsgevoelig gebouw binnen het onderzoeksgebied groter is dan 2 dB. Dit betekent dat aanvullend onderzoek naar eventueel te treffen maatregelen op grond van de Wet geluidhinder niet vereist is. Tevens is er in het kader van een goede ruimtelijke ordening een gezondheidseffectscreening (GES) uitgevoerd ten aanzien van de aanvaarbaarheid van de optredende geluidsbelastingen. De toegepaste geluidsbelastingen in de GES-systematiek liggen in relatie tot het akoestisch reconstructieonderzoek hoger omdat voor de GES de aftrek uit

		de Wet geluidhinder niet van toepassing is. Hieruit blijkt dat gemiddeld genomen over alle woningen langs de N241 A.C. de Graafweg er een lichte verbetering plaats vindt van het milieugezondheidseffect. In de huidige situatie 2018 varieert de GES-score ter hoogte van de woningen tussen de 0 en 7 (Zeer goed tot Ruim onvoldoende). In de plansituatie 2032 varieert de GES-score ter hoogte van de woningen tussen de 0 en 6 (Zeer goed tot Onvoldoende). In de plansituatie 2032 zijn er hiermee geen woningen meer met GES-score 7 (Ruim onvoldoende). Daarbij neemt het aantal woningen met GES-score 6 (Onvoldoende) ook af. In het kader van het beleid van de provincie verwoord in het Actieplan Geluid 2018-2022 merken wij het volgende op: de provincie definieert in haar Actieplan Geluid 2018 – 2022 een optredende geluidsbelasting hoger dan 60 dB (buitenstedelijk) als onvoldoende. Voor buitenstedelijke woningen met een geluidsbelasting hoger dan 60 dB is het voorgenomen provinciaal beleid dat hiervoor geluidsbeperkende maatregelen worden getroffen mits doelmatig en toepasbaar. In het geval van indiener is in de bestaande en toekomstige situatie sprake van een GES-geluidsbelasting hoger dan 63 dB, namelijk 64,94 dB, en in de toekomstige situatie van 2032 betreft dit 64,63 dB. Als gevolg van de herinrichting vindt er een beperkte afname van de geluidsbelasting plaats maar blijft sprake van een GES-geluidsbelasting hoger dan 60 dB. Om die reden zal de provincie een maatregelenonderzoek uitvoeren en adequate maatregelen treffen die er toe leiden dat de maximale gevelbelasting op het object 60 dB bedraagt of door maatregelen aan de gevelwering de binnenwaarde maximaal 33 dB bedraagt. In afweging nemende dat: • de verkeerstoename in de toekomstige situatie is toe te wijzen aan de autonome groei van het verkeersaanbod; • de beperkte geluidsafname op de gevel van indiener als gevolg van de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg; • een mogelijke bronmaatregel zoals stil asfalt niet technisch uitvoerbaar is ter plaatse van de kruising waaraan de woning van indiener is gelegen; • de woning van indiener boven de maximale aanvaardbare waarde van 60 dB valt van het vigerende actieplan geluid;

		• het opnemen van de woning in de voorwaardelijke verplichting van het inpassingsplan waarin staat opgenomen dat een maatregelenonderzoek plaatsvindt naar het geluidgevoelige object van indiener en adequate maatregelen worden getroffen die er toe leiden dat de maximale gevelbelasting op het object 60 dB bedraagt of door maatregelen aan de gevelwering de binnenwaarde maximaal 33 dB bedraagt; • de gemaakte belangenafweging; beoordeelt de provincie in relatie tot dit inpassingsplan het woon- en leefklimaat als aanvaardbaar gelet op de gevolgen van dit inpassingsplan in verhouding tot de bestaande situatie. Concluderend: de situatie van indiener is door de provincie beoordeeld. De benodigde gronden zijn noodzakelijk voor de uitvoering van het inpassingsplan en maken afgezet tegen het algemene belang van de verbetering van de verkeersveiligheid geen onevenredige inbreuk op de voortzetting van het huidige gebruik op de betreffende percelen. Als indieners van mening zijn dat zij planschade lijden dan kunnen zij binnen 5 jaar na het onherroepelijk worden van het inpassingsplan een verzoek tot planschadevergoeding indienen bij de provincie Noord-Holland. Nadat een aanvraag voor tegemoetkoming in planschade is ingediend, wordt beoordeeld of sprake is van planschade De provincie is gestart met de onderhandelingen tussen de indiener en de initiatiefnemer over de aankoop van gronden van indiener. De voorwaarden voor een grondoverdracht kan indiener aan de orde stellen tijdens de onderhandelingen. In het kader van het ontwerp en de verwerving wordt rekening gehouden met en waar mogelijk aangesloten op de bestaande situatie.
Conclusie	**De zienswijze leidt tot aanpassing van het PIP.**	
30a	Deze zienswijze wordt ingediend door meerdere buren uit de wijk “Molenwei-Zuid”.	Verwezen wordt naar de beantwoording onder 7a en 27a.

	Vanaf de woning van indieners aan de Sneekerhof hebben zij vrij uitzicht richting de huidige N241. Op dit moment staan er een aantal huizen en bosssages die de N241 uit het zicht van indieners onttrekken. Tevens houdt deze bebouwing en bosschage geluid volgens indieners tegen. In het ontwerp inpassingsplan wordt gesproken over het verleggen van de wegas richting ons dorp Sijbekarspel en het plaatsen van een rotonde ter hoogte van onze woonwijk. Indieners benoemen dat de weg wordt verbreed en er een zogenaamde “ventweg” voor langzaamrijdend verkeer komt, tevens aan de zijde van de woonwijk van indieners te liggen. Door deze ingrepen komt de genoemde N241 volgens indieners ruwweg 20% meer richting hun wijk te liggen en volledig in het zicht te liggen, bovendien wordt de weg verbreed. Doordat er geen bebouwing of bosschage meer tussen de N241, ventweg en onze wijk ligt, zal volgens indieners meer geluid hun wijk bereiken. Bij de rotonde zal volgens indieners verkeer moeten afremmen om op de rotonde te komen en optrekken om daarna weer op de gewenste 80 km snelheid te komen. Indieners verwachten daarom dat door al deze ingrepen meer geluid te horen zal zijn en er vanuit onze woning meer verkeer te zien zal zijn. Door de verplichte verlichting bij een rotonde en de auto’s op de rotonde zal er volgens indieners bovendien meer sprake zijn van lichtvervuiling.	
30b.	Al deze ingrepen in combinatie met de nieuwbouwwijk “Heerenweide” en uitbreiding van bedrijventerrein “De Veken” zal volgens indieners een hogere verkeersintensiteit betekenen. Deze factoren zien indieners niet terug in (de berekeningen van) het ontwerp inpassingsplan. Het totaal maakt dat indieners vrezen voor een vermindering van hun huidig woongenot en een waardedaling van hun woning. De keuze om de	Verwezen wordt naar de beantwoording onder 7e en 27b.

	weg en rotonde richting hun woonwijk te leggen is voor indieners dan ook niet wenselijk.	
	In het ontwerp inpassingsplan wordt gesproken van “geen onaanvaardbare negatieve gevolgen voor landschap, natuur en milieu” en “geen wezenlijke invloed op de ruimtelijke karakteristieken van het gebied”. Indieners kunnen zich daar om de genoemde redenen niet in vinden en zien graag een voorstel van de provincie om hen daarin tegemoet te komen.	Verwezen wordt naar de beantwoording onder 7b en 7c.
Conclusie	**De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het PIP.**	
31.	Indieners wonen meer dan 28 jaar met veel plezier aan de A.C. De Graafweg en hebben de woonboerderij met zorgvuldigheid verbouwd welke pas is afgerond. Daarnaast hebben ze het overige terrein zo ingericht en beveiligd voor het houden van huisdieren en paarden. Voor deze combinatie is moeilijk een vergelijkbare andere locatie te vinden binnen een redelijke afstand en open ruimte waarbij gelijkwaardig woongenot in combinatie met het houden van de huisdieren en paarden ongestoord kan plaats vinden. Indieners vinden de nu gestelde termijnen veel te kort om tot een redelijke schadevergoeding te kunnen komen en om een vergelijkbare woonlocatie te kunnen vinden. In de beleving van indieners dient de partij die gebruik wil maken van het onteigeningsmiddel zich vooraf maximaal in te spannen om de gronden op een redelijke wijze minnelijk te verwerven, danwel de eigenaar/gebruiker schadeloos te stellen. Indieners inziens is in de situatie bij mevrouw xxx hier nu nog geen sprake van nu er nog geen biedingsvoorstel is ontvangen over de te lijden schade en er nog geen vervangende locatie is gevonden. Het is om vorenstaande redenen dat indieners de provincie verzoeken de zienswijzen gegrond te verklaren en het koninklijk besluit gewijzigd vast te stellen met inachtneming van bovengenoemde zienswijzen.	De situatie van indiener is door de provincie beoordeeld. De gronden zijn noodzakelijk voor de uitvoering van het inpassingsplan. De provincie heeft het belang van voortzetting van het huidige gebruik op de percelen afgewogen tegen het algemene belang van de verbetering van de verkeersveiligheid. De provincie is gestart met de onderhandelingen met de indiener en over de aankoop van gronden van indiener. De voorwaarden voor een grondoverdracht kan indiener aan de orde stellen tijdens de onderhandelingen.

	Tevens maken indieners graag gebruik van de mogelijke inspreektijd om voornoemde nader toe te lichten. Indieners vernemen dan ook graag voor wanneer deze staat ingepland.	
Conclusie	**De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het PIP.**	
32.	Gelijk aan 29 (die per fax verstuurd).	Zie beantwoording zienswijze 29
Conclusie	**De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het PIP.**	
33.	Indiener geeft aan dat de zienswijze specifiek betrekking heeft op hoofdstuk 5 paragraaf 4; Artikelgewijze toelichting op de planregels. Artikel 7 en 8 Verkeer - Voorlopige bestemming. In deze artikels wordt voorgesteld om de gronden nabij de Niedorperdijk te gebruiken om tijdelijk te gebruiken voor de opslag van grond en materialen, die nodig zijn voor de aanleg van de weg. Indieners verwachten hierdoor veel zwaar werkverkeer over de weg Verlaat te Heerhugowaard (huisnummers 32 tot en met 48; aan de kant van het tankstation), richting de Niedorperdijk. Dit gedeelte van het Verlaat is daar niet op ingericht, want het is namelijk een 30 kilometer zone. Bij gebruik door werkverkeer is er volgens indieners dan ook kans op grote ongelukken met bijvoorbeeld spelende kinderen. Verder is er kans op wegverzakking, geluidsoverlast en scheuren in huizen door het zware werkverkeer. Het eerste alternatieve voorstel dat indieners doen is om de locatie voor de opslag van gronden en materialen te verplaatsen. Een eerste mogelijk locatie is volgens indieners naar de gronden aan de westzijde van de kruising Frik - A.C. de Graafweg. Hier is er volgens indieners geen overlast voor omwonenden. Als tweede mogelijk locatie noemen indieners de zuidzijde van A.C. de Graafweg, 150 meter voor de kruising met het Verlaat. Deze locatie is volgens indieners is al eens eerder	De weg Verlaat te Heerhugowaard zal bijvoorbeeld via bewegwijzering of dranghekken afgesloten worden voor het werkverkeer. Het werkterrein wordt ontsloten via de A.C. de Graafweg. Dit wordt niet geregeld in het inpassingsplan.

	gebruikt voor de opslag van materialen voor een ander project. Een tweede alternatief is volgens indieners om bij aanvang van de werkzaamheden de Niedorperdijk op de helft van de weg (voorbij de Zeeverkennersvereniging Sint Joris op Niedorperdijk nummer 3) af te sluiten. Zij benoemen dat hierdoor het weggedeelte Verlaat - Niedorperdijk een doodlopende weg wordt. Het werkverkeer kan dan de opslag gronden bereiken via de zuidoost zijde van de Niedorperdijk. Belangrijk daarbij is volgens indieners om aan het begin van het Verlaat aan te geven voor het werkverkeer dat het Verlaat geen toegang biedt tot de opslag gronden aan de Niedorperdijk, bijvoorbeeld door een dranghek te plaatsen met een bord. Mocht de provincie nog vragen hebben of een verdere toelichting wensen, dan hoort indiener het graag. Indiener verzoekt om naam en adres niet bekend te maken.	
Conclusie	**De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het PIP.**	
34.	Om inzicht te geven in de bestaande, feitelijke, situatie laten indieners via een overzichtskaart zien dat het motorbrandstoffenverkooppunt op percelen aan de A.C. de Graafweg met aan de linkerzijde de opstelplaatsen om te kunnen tanken en aan de slootkant (watergang), het vulpunt alsmede de brandstoftanks ten behoeve van de opslag van Diesel (twee maal 6m^3) en Euro 95 (12 m^3). Uiterst rechts op de plattegrond bevindt zich een ondergrondse LPG-tank (20 m^3). Indieners geven aan dat op basis van het ontwerp provinciaal inpassingsplan, en de informatie welke indieners van de door de provincie ingeschakelde rentmeester hebben ontvangen, blijkt dat de provincie ter zake van alle drie de genoemde percelen een gedeelte wenst te verwerven, althans voornemens is om tot	Ter kennisgeving aangenomen.

	onteigening over te gaan als een minnelijke verwerving niet tot de mogelijkheden zou behoren. Concreet hebben de plannen tot verwerving van de gedeeltelijke percelen betrekking op de rood gearceerde gedeeltes zoals zijn aangebracht op de transactiekaarten Voorts blijkt uit de transactiekaarten, zo begrijpen indieners althans en is haar mondeling toegelicht, dat momenteel is voorgezien om de watergang (gezien vanaf de linkerzijde) met zo'n 10 meter in te korten (te dempen), te verplaatsen alsmede te omringen met een talud - aan beide zijden van de watergang - van ongeveer 4 meter breed, waardoor het bruikbare oppervlakte significant wordt ingeperkt. Tevens staat er blijkbaar een geplande wijziging op stapel ter hoogte van de LPG-tank op het perceel, aldus indieners.	
34b.	Op basis van de bestaande situatie hebben de thans door de Provincie beoogde plannen volgens indieners desastreuze gevolgen voor de exploitatie van het motorbrandstoffenverkooppunt. In de eerste plaats wordt erop gewezen dat bij een daadwerkelijke verwerving / onteigening van een deel van het perceel er problemen gaan ontstaan met de 'indraai' van voertuigen om te komen- en te gaan naar het motorbrandstoffenverkooppunt. Ten tweede bevinden zich aan de watergangzijde het vulpunt en de opslagtanks ten behoeve van Diesel en Euro 95 als voornoemd. Op basis van de huidige plannen zou dat volgens indieners met zich meebrengen dat het vulpunt en de tanks (zich in de toekomstige situatie, zoals de provincie voornemens is, niet langer op eigen terrein bevinden en mede daarom) dienen te worden verplaatst en/of vervangen.	De provincie is op basis van het ontwerp inpassingsplan en referentieontwerp inderdaad voornemens om een gedeelte van het perceel te verwerven. Echter het is niet de bedoeling zoveel te verwerven dat dit ten koste gaat van de indraai ten behoeve van de voertuigen dit naar en van het motorbrandstofverkooppunt gaat. Dit berust op een – bij nadere beschouwing – begrijpelijk misverstand. Op de verbeelding van het inpassingsplan is de bestemming 'Verkeer – 1' ten onrechte over de genoemde indraai gelegd. Deze grens van deze bestemming wordt in het vast te stellen inpassingsplan aangepast zodat de indraai weer vrij komt te liggen. De provincie wil dat indieners ten behoeve van de exploitatie van het motorbrandstoffenverkooppunt in de toekomstige situatie blijven voldoen aan de van overheidswege gestelde (veiligheids)eisen. Het referentieontwerp en daarmee ook de verbeelding van het inpassingsplan is hier op aangepast. Dit betekent dat ter hoogte van het vulpunt en de brandstoftanks ten behoeve van de opslag van Diesel en Euro 95 geen wijziging plaatsvindt aan de huidige watergang. Ten aanzien van de LPG-tank op perceel S 959 neemt de provincie de wettelijke afstandseisen ten opzichte van de perceelgrens van minimaal 5 meter in acht, zodat de LPG-

	Daarnaast merken indieners op dat er ter zake van de LPG tank voorschriften van overheidswege gelden met betrekking tot, onder meer, afstanden. Onder verwijzing naar de Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen, Autogas (LPG), in het bijzonder de passages 11.3.4 tot en met 11.3.8, is een afstand verplicht van tenminste vijf meter gerekend tussen de horizontale projectie van het reservoir met toebehoren en de verkoopruimte of de erfafscheiding. Een afschrift van de betreffende pagina's waaruit een en ander volgt, zijn te vinden onder bijlage 6 bij de zienswijze. Op basis van de bestaande situatie wordt volgens indieners correct voldaan aan van overheidswege gestelde (veiligheids)eisen. Het is volgens indieners echter zeer de vraag of dat ook het geval is nadat de Provincie de beoogde gedeelte van perceel minnelijk heeft verworven of onteigend. Alleen al de erfgrens schuift ingevolge de transactiekaarten al enkele meters op richting de LPG-tank, los van de verplaatsing van de watergang. Indien blijkt dat de LPG-tank niet op de huidige locatie zou kunnen blijven liggen, is het volgens indieners de vraag of een verplaatsing überhaupt mogelijk is. De onderhavige percelen zijn immers relatief krap bemeten, hetgeen indieners voor grote problemen én kosten stelt, aldus indieners. Indieners hebben reeds uitvoerig nagedacht over de mogelijkheden om voor alle betrokkenen tot een passende oplossing te komen. **Indraai naar motorbrandstoffenverkooppunt** In het voorgaande is al ter sprake gekomen dat op de percelen relatief weinig plaats is, zodat zo efficiënt mogelijk met de beperkte ruimte dient te worden omgegaan.	tank niet hoeft te worden verplaatst. De plangrens van het inpassingsplan wordt hierop aangepast.

	Zeker vanuit het kader van de verkeersveiligheid ter plaatse achten indieners het van groot belang dat de in- en afrit om te komen- en te gaan naar/ van het motorbrandstoffenverkooppunt over voldoende ruimte beschikt. Het motorbrandstoffenverkooppunt dient immers niet alleen voor (grotere) personenvoertuigen, maar ook voor tankwagens bereikbaar te zijn. Om voor nu, en in de toekomst, een bestendige exploitatie te kunnen waarborgen, heeft indiener 1 voor enige jaren al het plan opgevat om het motorbrandstoffenverkooppunt opnieuw in te richten en te verbouwen naar een moderne locatie. Aangezien de huidige eigenaar/verhuurder van de percelen, indiener 2, zich kan vinden in deze ontwikkeling, heeft indiener 1 een voorlopig ontwerp - welke is bijgevoegd als bijlage 7 bij de zienswijze – laten opstellen. Voorde goede orde; dit ontwerp is geprojecteerd op de huidige situatie: aldus zonder de beoogde verplaatsing van de watergang en talud. Zowel thans, maar ook voor de toekomst, is het van belang dat voertuigen onbelemmerd het motorbrandstoffenverkooppunt kunnen (blijven) bereiken. Op basis van het huidige plan van de provincie, waarbij de watergang wordt verplaatst en een talud zou worden gerealiseerd, zouden kostbare meters van de percelen worden ‘afgenomen’, hetgeen het onmogelijk maakt om - nu én in de toekomst - op een verantwoorde wijze de opstelplaatsen te bereiken. Indieners stippen nog aan, onder de verwijzing naar de tekeningen van bijlage 7, dat ook in de toekomst middels de geplande aanleg van zogenaamde stelconplaten het uitrijden verbeterd wordt. De pompeilanden schuiven namelijk meer op. Ook is op de tekening te zien dat de huidige groenstrook niet meer wordt gebruikt. Dit alles om te zorgen dat het maximale uit de bereikbaarheid en veiligheid wordt gehaald.	

	Thans wordt eveneens vrijwel de gehele ruimte van de percelen tot de watergang (nu zonder talud, maar met een houten kering) benut. Indieners stellen dan ook voor dat de beoogde watergang verder wordt ingekort / eerder wordt beëindigd, alsmede dat de watergang aan de zijde van het motorbrandstoffenverkooppunt wordt voorzien van een robuuste (betonnen) damwand met een hekwerk (ter voorkoming dat voertuigen van de damwand in de watergang geraken).	
34c.	Overigens ter aanvulling: de watergang staat hier, bij weten van indieners, niet in verbinding met andere watergangen (middels duikers), waardoor een verplaatsing / verschuiving niet op dergelijke bezwaren kan stuiten. Om de ideeën van indieners inzichtelijk te maken hebben zij op de Sweco transactiekaart (Bijlage 8 bij de zienswijze) een middels zwarte belijning aangegeven waar zij graag zouden zien dat de watergang start en het gedeelte dat met een damwand dient te worden voorzien. Middels een realisatie op deze wijze wordt volgens indieners (1) de verkeersveiligheid verhoogd en (2) voorkomt de Provincie dat zij een (groot) gedeelte van het perceel hoeft te verwerven - waardoor dit waarschijnlijk kostenneutraal door de Provincie kan worden verwezenlijkt -. **Brandstoftanks Diesel en Euro95** Een belangrijk aandachtspunt is en blijft volgens indieners, vanwege de door de Provincie beoogde verplaatsing van de watergang, dat het vulpunt en de brandstoftanks voor Diesel en Euro95 zouden moeten wijken. Vervanging en verplaatsing van tanks is kostbaar. Op basis van de huidige plannen is het volgens indieners enkel mogelijk dat deze werkzaamheden door de	Verwezen wordt naar de beantwoording onder 34b.

	Provincie, in overleg met hen, worden uitgevoerd en bekostigd. Een exploitatie van het motorbrandstoffenverkooppunt is anders niet meer mogelijk. Volgens indieners is deze feitelijke situatie onvoldoende door de Provincie onderzocht en in kaart gebracht. Mogelijk dat de Provincie het ontwerp-plan (PIP) ter zake kan bijstellen door een (eventuele andere dan de hiervoor geschetste) oplossing te opperen. **LPG tank** Ten slotte de LPG-tank. Door indieners is gemeld dat er afstandseisen van overheidswege gelden. Op de betreffende transactiekaart lijkt, vanwege het gedeeltelijk dempen van de watergang en de geschetste contouren van het 'te verwerven perceel', reeds met de LPG-tank rekening te zijn gehouden. Onduidelijk voor indieners is of dat in voldoende mate het geval is. Indieners opperen om er in elk geval voorzorg te dragen dat de watergang, welke in de beoogde plannen al wordt onderbroken, en erfafscheiding zodanig worden ingericht dat de LPG-tank niet hoeft te worden verplaatst. Dit lijkt hen ook niet op bezwaren van de Provincie stuiten vanwege het feit dat een en ander de ratio van het ontwerp-inpassingsplan niet raakt. **Conclusie en verzoek** Indieners concluderen dat zij in dit schrijven een aantal belangrijke zienswijze en aandachtspunten naar voren hebben gebracht. Het is natuurlijk voorstelbaar dat de Provincie eerst nu van deze feitelijke situatie op de hoogte wordt gebracht. Indieners verzoeken de Provincie dan ook om, met inachtneming van het vorenstaande, inhoudelijk te reageren en te berichten op welke wijze aan de bezwaren en problemen tegemoet wordt gekomen, dan wel het ontwerp inpassingsplan wordt aangepast.	

Conclusie	De zienswijze leidt tot aanpassing van het PIP	
35a.	Deze zienswijze wordt ingediend door meerdere buren uit de wijk “Molenwei-Zuid” Een aantal buren van indieners heeft rechtstreeks zicht op de N241 en een aantal buren, waaronder indieners, geniet indirect van het prachtige uitzicht richting de huidige N241. Indieners zijn van mening dat de provincie ook hen tekort doet door de weg richting hun wijk te verleggen en een rotonde te plaatsen ter hoogte van de huidige S-bocht welke op minder dan 500 meter van hun wijk ligt. De wijk van indieners, de “Molenwei-Zuid” ligt dicht bij de huidige N241. Op dit moment staan er een aantal huizen en bosssages die de N241 uit het zicht onttrekken. In het ontwerp inpassingsplan wordt gesproken over het verleggen van de wegas richting het dorp Sijbekarspel en het plaatsen van een rotonde ter hoogte van de woonwijk van indieners. Indieners benoemen dat de weg wordt verbreed en er komt een zogenaamde “ventweg” voor langzaamrijdend verkeer, tevens aan de zijde van hun woonwijk komt te liggen. Door deze ingrepen komt de genoemde N241 volgens indieners ruwweg 20% meer richting hun wijk te liggen en volledig in het zicht te liggen, bovendien wordt de weg verbreed. Doordat er geen bebouwing of bosschage meer tussen de N241, ventweg en onze wijk ligt, zal volgens indieners meer geluid hun wijk bereiken. Bij de rotonde zal volgens indieners verkeer moeten afremmen om op de rotonde te komen en optrekken om daarna weer op de gewenste 80 km snelheid te komen. Indieners verwachten daarom meer geluid te horen zal zijn. Door de verplichte verlichting bij een rotonde en de koplampen	Verwezen wordt naar de beantwoording onder 7a en 27a.

	van auto's op de rotonde zal er volgens indieners bovendien meer sprake zijn van lichtvervuiling.	
35b.	Al deze ingrepen in combinatie met de nieuwbouwwijk "Heerenweide" en uitbreiding van bedrijventerrein "De Veken" zal volgens indieners een hogere verkeersintensiteit betekenen. Deze factoren zien indieners niet terug in (de berekeningen van) het ontwerp inpassingsplan. Het totaal maakt dat indieners vrezen voor een vermindering van hun huidig woongenot en een waardedaling van hun woning. De keuze om de weg en rotonde richting hun woonwijk te leggen is voor indieners dan ook niet wenselijk.	Verwezen wordt naar de beantwoording onder 7e en 27b.
35c.	In het ontwerp inpassingsplan wordt gesproken van "geen onaanvaardbare negatieve gevolgen voor landschap, natuur en milieu" en "geen wezenlijke invloed op de ruimtelijke karakteristieken van het gebied". Indieners kunnen zich daar om de genoemde redenen niet in vinden en zien graag een voorstel van de provincie om hen daarin tegemoet te komen.	Verwezen wordt naar de beantwoording onder 7b en 7c
Conclusie	**De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het PIP.**	
36.	Indiener is onder andere eigenaar van een perceel in Opmeer welke binnen het tracé ligt en percelen in Noorder-Koggenland buiten het tracé. Voor deze percelen is indiener mede afhankelijk van ontsluiting via de huidige N 241. Indiener benoemt dat in het plan de ontsluiting is gewijzigd van een bestaande dam naar een aan te leggen parallelweg. In het plan is een parallelweg opgenomen dat als ontsluiting dient voor een aantal kavels grond en is afgescheiden door een sloot ten opzichte van het tracé N 241. Indieners vinden dit niet wenselijk omdat op deze wijze over kavels van derden moet worden gereden. Indieners wensen dat de parallelweg zo wordt aangelegd en de sloot zo verschuift dat per kavel een dam wordt aangelegd zodat er geen ontsluiting meer noodzakelijk is over elkaars grond. De	De wens om de sloot en het kavelpad zo te verschuiven, dat er per kavel een dam wordt aangelegd zodat er geen ontsluiting meer noodzakelijk is over elkaars grond, neemt de provincie over. Dit leidt tot een aanpassing van de plangrens van het inpassingsplan ter plaatse van het perceel kadastraal bekend gemeente Wognum, Sectie O, nummer 3 en het perceel kadastraal bekend gemeente Wognum, Sectie O, nummer 69.

	parallelweg en de N 241 komen dan op hetzelfde tracé te liggen. Reden is dat dit voorkomt dat gebruikers over grond rijden welke niet hun eigendom is. Dit heeft volgens indiener ook bedrijfshygiënische redenen.	
Conclusie	**De zienswijze leidt tot aanpassing van het inpassingsplan.**	
37a.	Onderstaande zienswijze wordt ingediend door meerdere buren uit de wijk “Molenwei-Zuid”. Vanaf de woning van indieners aan de Sneekerhof hebben zij vrij uitzicht richting de huidige N241. Op dit moment staan er een aantal huizen en bosssages die de N241 uit het zicht onttrekken. Tevens houdt deze bebouwing en bosschage volgens indieners geluid tegen. In het ontwerp inpassingsplan wordt gesproken over het verleggen van de wegas richting het dorp Sijbekarspel en het plaatsen van een rotonde ter hoogte van de woonwijk van indieners. Indieners benoemen dat de weg wordt verbreed en er een zogenaamde “ventweg” voor langzaam rijdend verkeer komt, tevens aan de zijde van hun woonwijk. Door deze ingrepen komt de genoemde N241 volgens indieners ruwweg 20 procent meer richting de wijk te liggen en volledig in het zicht te liggen, bovendien wordt de weg verbreed. Doordat er geen bebouwing of bosschage meer tussen de N241, ventweg en de wijk van indieners ligt, zal meer geluid de wijk bereiken, aldus indieners. Indieners benoemen dat bij de rotonde verkeer zal moeten afremmen om op de rotonde te komen en optrekken om daarna weer op de gewenste 80 km snelheid te komen. Indieners verwachten daarom dat door al deze ingrepen meer geluid te horen zal zijn en er vanuit hun woning meer verkeer te zien zal zijn. Door de verplichte verlichting bij een rotonde en de auto’s op de rotonde zal er volgens indieners bovendien meer sprake zijn van lichtvervuiling.	Verwezen wordt naar de beantwoording onder 7a en 27a.

37b.	Al deze ingrepen in combinatie met de nieuwbouwwijk “Heerenweide” en uitbreiding van bedrijventerrein “De Veken” zal volgens indieners een hogere verkeersintensiteit betekenen. Deze factoren zien indieners ook niet terug in (de berekeningen van) het ontwerp inpassingsplan. Het totaal maakt dat zij vrezen voor een vermindering van hun huidig woongenot en een waardedaling van hun woning,. De keuze om de weg en rotonde richting onze woonwijk te leggen is voor indieners dan ook niet wenselijk.	Verwezen wordt naar de beantwoording onder 7e en 27b
37c.	In het ontwerp inpassingsplan wordt gesproken van “geen onaanvaardbare negatieve gevolgen voor landschap, natuur en milieu” en “geen wezenlijke invloed op de ruimtelijke karakteristieken van het gebied”. Indieners kunnen zich daar om de genoemde redenen niet in vinden en zien graag een voorstel van de provincie om hen daarin tegemoet te komen.	Verwezen wordt naar de beantwoording onder 7b en 7c.
37d.	Volgens indieners is er geen noodzaak om een rotonde te plaatsen, die bedoeld is voor het bestemmingsverkeer. De bewoning is volgens indieners nihil en het te verwachte aantal verkeersbewegingen kan volgens hen makkelijk geregeld worden met een stoplicht. Daarnaast zal het invoegen van een rotonde de doorstroom van het verkeer volgens indieners niet bevorderen, maar juist belemmeren. Als er toch wordt besloten om een rotonde op te nemen in het traject, willen indieners dat de provincie in de overweging meeneemt om de rotonde te verplaatsen in westelijke richting, voorbij de bebouwing (xxxx). Dit betekent voor de woonwijk Molenwei Zuid een vermindering van geluids- en lichtoverlast, aldus indieners.	Verwezen wordt naar de beantwoording onder 27d
37e.	Tevens zouden indieners graag zien dat als er dan toch een rotonde wordt opgenomen in het traject, deze wordt voorzien van aangepaste verlichting (verlichting gaat aan bij benadering van het verkeer), als gevolg van de	Voor wat betreft de verlichting van de rotonde wordt rekening gehouden met de vlakbij gelegen vleermuizenvliegroute.

	aanvliegroute van vleermuizen. De nachtelijke duisternis is voor veel dieren van groot belang, aldus indieners.	
Conclusie	**De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het PIP.**	
38.	Is vervallen.	
39.	Is vervallen.	
40a.	Indiener is direct betrokken bij de gevolgen van de onteigening omdat hij belanghebbende is op (een gedeelte van) de ter onteigening voorgedragen onroerende zaken. Indiener benoemt dat in de openbare stukken, welke ter inzage liggen, wordt een nieuwe situatie geschetst en op een tekening weergegeven wat de plannen zijn voor de nieuw te vormen weg in het inpassingsplan. In deze weergave is de indeling als volgt zichtbaar: Gezien vanaf de oude A.C. de Graafweg, de zuidzijde van de weg wordt de weg, zoals het lijkt, als volgt opgebouwd, sloot/berm/twee rijstroken/berm/sloot/paralelweg-kavel pad. Voor indiener is dit niet goed werkbaar en indiener zou graag zien dat de wegbeheerder van de A.C. de Graafweg ook de eigenaar / beheerder wordt van de parallelweg/kavelpad waarbij de opbouw dan als volgt dient te zijn: sloot/berm/twee rijstroken/berm/(eventueel voorzien van een greppel), paralelweg-kavel pad/sloot. Indiener vindt het niet wenselijk om zijn percelen in de toekomst te moeten bereiken via een kavelpad wat over gronden van derden is gelegen en dat zijn grond alleen toegankelijk is via de openbare weg. Er zullen volgens indiener in ieder geval onhandige stukken overblijven. Het hele plan van het verplaatsen van de AC de Graafweg doorkruist het land van indiener en daarbij wordt volgens indiener tevens ook de bestaande waterhuishouding geraakt.	De wens om de sloot en het kavelpad zo te verschuiven, dat er per kavel een dam wordt aangelegd zodat er geen ontsluiting meer noodzakelijk is over elkaars grond, neemt de provincie over. Dit leidt tot een aanpassing van de plangrens van het inpassingsplan ter plaatse van het perceel kadastraal bekend gemeente Wognum, Sectie O, nummer 3 en het perceel kadastraal bekend gemeente Wognum, Sectie O, nummer 69.

40b.	In de beleving van indiener dient de partij die gebruik wil maken van het onteigeningsmiddel zich vooraf maximaal in te spannen om de gronden op een redelijke wijze minnelijk te verwerven, danwel de eigenaar/gebruiker schadeloos te stellen. Op dit moment vinden er wel gesprekken plaats en is er op hoofdlijn overeenstemming bereikt maar is er nog geen overeenstemming in de vorm van een getekende overeenkomst. Het is om vorenstaande redenen dat indiener de provincie verzoekt de zienswijzen gegrond te verklaren en het koninklijk besluit gewijzigd vast te stellen met inachtneming van bovengenoemde zienswijzen. Tevens maakt indiener graag gebruik van de mogelijke inspreektijd om voornoemde nader toe te lichten. Indiener verneemt dan ook graag wanneer deze staat ingepland	De provincie is gestart met de onderhandelingen met de indiener over de aankoop van gronden van indiener. De voorwaarden voor een grondoverdracht kan indiener aan de orde stellen tijdens de onderhandelingen.
Conclusie	**De zienswijze leidt tot aanpassing van het PIP.**	
41a.	Een aantal buren van indieners heeft rechtstreeks zicht op de N241 en een aantal buren, waaronder indieners, geniet indirect van het prachtige uitzicht richting de huidige N241. Indieners zijn van mening dat de provincie ook hen tekort doet door de weg richting hun wijk te verleggen en een rotonde te plaatsen ter hoogte van de huidige S-bocht welke op minder dan 500 meter van hun wijk ligt. De wijk van indieners, de “Molenwei-Zuid” ligt dicht bij de huidige N241. Op dit moment staan er een aantal huizen en bosssages die de N241 uit het zicht onttrekken. In het ontwerp inpassingsplan wordt gesproken over het verleggen van de wegas richting het dorp Sijbekarspel en het plaatsen van een rotonde ter hoogte van de woonwijk van indieners. Indieners benoemen dat de weg wordt verbreed en er komt een zogenaamde “ventweg” voor langzaamrijdend verkeer, tevens aan de zijde van hun woonwijk komt te liggen.	Verwezen wordt naar de beantwoording onder 7a en 27a

	Door deze ingrepen komt de genoemde N241 volgens indieners ruwweg 20% meer richting hun wijk te liggen en volledig in het zicht te liggen, bovendien wordt de weg verbreed. Doordat er geen bebouwing of bossage meer tussen de N241, ventweg en onze wijk ligt, zal volgens indieners meer geluid hun wijk bereiken. Bij de rotonde zal volgens indieners verkeer moeten afremmen om op de rotonde te komen en optrekken om daarna weer op de gewenste 80 km snelheid te komen. Indieners verwachten daarom dat meer geluid te horen zal zijn. Door de verplichte verlichting bij een rotonde en de koplampen van auto's op de rotonde zal er volgens indieners bovendien meer sprake zijn van lichtvervuiling.	
41b.	Al deze ingrepen in combinatie met de nieuwbouwwijk "Heerenweide" en uitbreiding van bedrijventerrein "De Veken" zal volgens indieners een hogere verkeersintensiteit betekenen. Deze factoren zien indieners niet terug in (de berekeningen van) het ontwerp inpassingsplan. Het totaal maakt dat indieners vrezen voor een vermindering van hun huidig woongenot en een waardedaling van hun woning. De keuze om de weg en rotonde richting hun woonwijk te leggen is voor indieners dan ook niet wenselijk.	Verwezen wordt naar de beantwoording onder 7e en 27b.
41c.	In het ontwerp inpassingsplan wordt gesproken van "geen onaanvaardbare negatieve gevolgen voor landschap, natuur en milieu" en "geen wezenlijke invloed op de ruimtelijke karakteristieken van het gebied". Indieners kunnen zich daar om de genoemde redenen niet in vinden en zien graag een voorstel van de provincie om hen daarin tegemoet te komen.	Verwezen wordt naar de beantwoording onder 7b en 7c.
Conclusie	**De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het PIP.**	
42a.	Indiener heeft percelen grond die als huiskavel deel uitmaken van het melkveebedrijf te Sijbekarspel. Binnen het tracé liggen kavels.	De wens om de sloot en het kavelpad zo te verschuiven, dat er per kavel een dam wordt aangelegd zodat er geen ontsluiting meer noodzakelijk is over elkaars grond, neemt de provincie over. Dit leidt tot een aanpassing van de plangrens van het inpassingsplan ter plaatse van het perceel

	Indiener benoemt dat in de openbare stukken, welke ter inzage liggen, wordt een nieuwe situatie geschetst en op een tekening weergegeven wat de plannen zijn voor de nieuw te vormen weg in het inpassingsplan. In deze weergave is de indeling als volgt zichtbaar: Gezien vanaf de oude A.C. de Graafweg, de zuidzijde van de weg wordt de weg, zoals het lijkt, als volgt opgebouwd, sloot/berm/twee rijstroken/berm/sloot/paralelweg-kavel pad. Voor indiener is dit niet goed werkbaar en zou het graag zien dat de wegbeheerder van de A.C. de Graafweg ook de eigenaar / beheerder wordt van de parallelweg/kavelpad waarbij de opbouw dan als volgt dient te zijn: sloot/berm/twee rijstroken/berm/(eventueel voorzien van een greppel), paralelweg-kavel pad / sloot. Hierbij geeft indiener een beknopte uitleg / motivering: • De waterhuishouding is eenvoudiger te realiseren voor het betreffende watertraject. • Er zullen minder dammen nodig zijn. • Het achterblijvende gedeelte kan dan op deze nieuw te graven sloot worden, gedraineerd. • Tussen de aangrenzende percelen behoeve dan onderling geen hekwerken te worden geplaatst. • Betere afscheiding voor vee ten opzichte van de nieuw aan te leggen doorgaande weg (N241). Thans moet het waterhuishoudingsplan volgens indiener nog worden gemaakt. Dat maakt het volgens indiener lastig zolang nog niet bekend is hoe de kavelruil zal uitpakken. Er zullen volgens indiener in ieder geval onhandige stukken overblijven. Het hele plan van het verplaatsen van de AC de Graafweg doorkruist het land van indiener en daarbij	kadastraal bekend gemeente Wognum, Sectie O, nummer 3 en het perceel kadastraal bekend gemeente Wognum, Sectie O, nummer 69. De situatie van indiener is door de provincie beoordeeld. De benodigde gronden zijn noodzakelijk voor de uitvoering van het inpassingsplan en maken afgezet tegen het algemene belang van de verbetering van de verkeersveiligheid geen onevenredige inbreuk op de voortzetting van het huidige gebruik op de betreffende percelen. Als indieners van mening zijn dat zij planschade lijden dan kunnen zij binnen 5 jaar na het onherroepelijk worden van het inpassingsplan een verzoek tot planschadevergoeding indienen bij de provincie Noord-Holland. Nadat een aanvraag voor tegemoetkoming in planschade is ingediend, wordt beoordeeld of sprake is van planschade. De provincie is gestart met de onderhandelingen met de indiener over de aankoop van gronden van indiener. De voorwaarden voor een grondoverdracht kan indiener aan de orde stellen tijdens de onderhandelingen. Het waterhuishoudingsplan en het verwervingsproces worden op elkaar afgestemd.

	wordt tevens ook de bestaande waterhuishouding geraakt. Graag zou indiener een voorstel willen zien hoe de provincie daarmee omgaat. Het waterplan zal volgens indiener moeten worden meegenomen in de schadeloosstelling. In overleg graag het nieuwe waterplan zo inpassen zodat er een werkbare situatie ontstaat, aldus indiener. Op de huidige situatieschets wordt een deel van de aangrenzende sloot aangeduid als een te handhaven sloot. Indiener zou graag zien dat dit nog niet vast ligt tot het kavelplan en waterplan duidelijk is. Daarnaast speelt volgens indiener dat het verkleinen van het productieareaal (de huiskavel waarbij de weidegang wordt beperkt) en het moeten aanpassen van de huidige inrichting een aanzienlijke schadepost voor het bedrijf oplevert. Het gecompenseerd worden in direct aangrenzende uitruil grond kan de schade hiertoe beperken, aldus indiener.	
42b.	In de beleving van indiener dient de partij die gebruik wil maken van het onteigeningsmiddel zich vooraf maximaal in te spannen om de gronden op een redelijke wijze minnelijk te verwerven, danwel de eigenaar/gebruiker schadeloos te stellen. Indieners inziens is in de situatie bij indiener hier nu geen sprake van nu nog geen biedingsvoorstel is ontvangen over de te lijden schade. Het niet duidelijk is hoe het eindbeeld eruit ziet en daarmee ongewis is hoe de continuïteit van de bedrijfsvoering wordt gewaarborgd. Het is om vorenstaande redenen dat indiener de provincie verzoekt de zienswijzen gegrond te verklaren en het koninklijk besluit gewijzigd vast te stellen met inachtneming van bovengenoemde zienswijzen. Tevens maakt indiener graag gebruik van de mogelijke inspreektijd om voornoemde nader toe te lichten. Indiener verneemt dan ook graag wanneer deze staat ingepland	Zoals hierboven aangegeven is de provincie gestart met de onderhandelingen met de indiener over de aankoop van gronden van indiener. De voorwaarden voor een grondoverdracht kan indiener aan de orde stellen tijdens de onderhandelingen.
Conclusie	**De zienswijze leidt tot aanpassing van het PIP.**	

43a.	De herinrichting heeft volgens indieners nogal een impact op het eigendom van indieners en dat met name voor de aanwezige septictank, de doodlopende watergang & het zeer geringe eigendom in m^2 langs het woonhuis wat na de herinrichting overblijft, indieners maken hier dan ook bezwaar tegen. De huidige septictank voldoet volgens indieners nog prima, maar dient verplaatst/verwijderd te worden voor de herinrichting. Indieners zijn van mening dat de huidige septictank niet meer zal functioneren als dat het geval is.	Het PIP wordt aangepast om de bestaande situatie rondom het perceel van indiener zo goed als mogelijk intact te houden. De bocht in de watergang aan de voorzijde van de woning wordt uit het ontwerp gehaald. Verplaatsing of verwijdering van de septictank is hiermee niet aan de orde.
43b.	Ook de huidige doodlopende watergang komt dichter tegen het woonhuis aan gelegen en de overlast van muggen zal toenemen, ook het onderhoud (verwijderen van riet) aan de watergang zal lastiger worden. Het voorstel van indieners is dan ook om de doodlopende bocht te dempen, want deze heeft waterkundig gezien geen enkel nut en belemmerd slechts het woongenot van indieners.	Ten behoeve van het project is het niet noodzakelijk om de bestaande watergang te dempen.
43c.	Ook dient een (dure) strook grond verworven te worden net langs het woonhuis van indieners. Als de bocht uit de watergang gehaald wordt, dan is dat volgens indieners waarschijnlijk ook niet nodig en worden er (spreekwoordelijk) “twee vliegen in één klap” geslagen.	Zie 43a.
43d.	Tevens zal volgens indieners door de herinrichting een kortere oprit overblijven die ook nog eens meer steil zal zijn. Tijdens de wintermaanden is het volgens indieners thans al lastig om met winterhanden goede grip te krijgen op de oprit en na de herinrichting zal dat zeer waarschijnlijk nog erger worden, aldus indieners.	De bestaande situatie qua helling verslechtert niet. Wel resulteert de gewijzigde plaats van de oprit tot een veiligere situatie omdat de tussenberm, het fietspad en de buitenberm verbreed worden. Waardoor het voertuig niet op de helling hoeft stil te staan bij het oprijden van de N241.
43e.	Ook zullen er volgens indieners voor de herinrichting een aantal beeldbepalende & waarde verhogende bomen dienen te worden gekapt alsook de lantaarnpaal die zorgt voor veiligheid in de donkere dagen, daar hebben indieners hun bezwaren tegen. Mocht het zo zijn dat het echt niet anders kan dan dat deze worden gekapt c.q. verwijderd zien indieners graag een herplant van	De provincie hanteert het principe dat - in overleg met indieners – van de te kappen bomen zoveel als mogelijk wordt herplant. Voor de aanwezige lantaarnpaal geldt ook dat een lantaarnpaal teruggebracht wordt.

	vergelijkbare bomen en een lantaarnpaal op het resterende eigendom van indieners. Indieners zijn van mening dat het belangrijk is dat de A.C. de Graafweg wordt heringericht, maar verzoeken de provincie vriendelijk het plan aan te passen conform hun bezwaren, zodat ook zij hiermee akkoord kunnen gaan.	
Conclusie	**De zienswijze leidt tot aanpassing van het PIP.**	
44a.	Indieners zijn onverdeeld eigenaar van percelen aan de A.C. de Graafweg. Overgelegd wordt een uittreksel van de kadastrale kaart en van de daarmee corresponderende registratie (productie 1). Tevens wordt overgelegd een luchtfoto met daarop geprojecteerd een fragment van de planverbeelding, waarop het gedeelte van het plangebied zichtbaar is dat is geprojecteerd op de gronden van indieners (productie 2). De woning van indieners is een bedrijfswoning, behorende bij het ter plaatse aanwezige, agrarisch stoeterijbedrijf. Stoeterij richt zich op het fokken en houden van paarden en ezels. Indieners benoemen dat het bijzonder is, dat deze bedrijfsactiviteiten worden gecombineerd met het faciliteren van dagbesteding en individuele begeleiding van mensen met een verstandelijke beperking. Het bedrijf is dus volgens indieners tevens aan te merken als een zorgboerderij. Ten noorden van de bedrijfswoning bevinden zich, dichtbij het tracé van de huidige N241, twee bedrijfsgebouwen. Op het erf, direct naast het talud van de bestaande weg, bevindt zich een mestbassin. Aan de zuidzijde van de bedrijfswoning is een nieuw bedrijfsgebouw in aanbouw. Eén van de indieners heeft de bedrijfslocatie in 2012 kunnen aankopen. Er was op dat moment geen agrarisch bedrijf meer aanwezig. Er was sprake van achterstallig	De situatie van indiener is door de provincie beoordeeld. De benodigde gronden zijn noodzakelijk voor de uitvoering van het inpassingsplan en maken afgezet tegen het algemene belang van de verbetering van de verkeersveiligheid geen onevenredige inbreuk op de voortzetting van het huidige gebruik op de betreffende percelen.

	onderhoud. Een van de indieners heeft de herontwikkeling van de bedrijfslocatie ter hand genomen. Inmiddels is op deze locatie volgens indieners sprake van een volwaardig, professioneel stoeterijbedrijf met een bijzonder accent op de facilitering van dagbesteding en zorg. Het bedrijf groeit. De voorgenomen verbreding van de N241 op de in het inpassingsplan voorgestane wijze vormt volgens indieners een wezenlijke inbreuk op de groeipotentie van het bedrijf. Het plan houdt volgens indieners in planologische zin in dat het voorste gedeelte van het agrarische erf is wegbestemd. Binnen dat gedeelte bevindt zich het mestbassin. Daarnaast vormt dit gedeelte de toegang tot genoemde bedrijfsgebouwen. Met name voor het meest noordelijk gesitueerde bedrijfsgebouw geldt dat de entree van dat gebouw niet meer bereikbaar zal zijn, aldus indieners.	
44b.	Bovendien heeft een mogelijke verbreding van de N241 volgens indieners directe consequenties voor de functie van de locatie als zorgboerderij. Voor de cliënten van de zorgboerderij is rust en zekerheid van essentieel belang. Als geen duidelijkheid bestaat over de toekomst van de zorgboerderij en over de inrichting van de na de voorgestane wegverbreding nog overblijvende ruimte, leidt dat volgens indieners tot een ongewenste onzekerheid bij de cliënten van de zorgboerderij. Alleen al het feit dat het plan bestaat om de weg en het daarbij behorende talud sterk te verbreden ten koste van de boerderij, kan de bijzondere zorgfunctie van de boerderij ernstig beschadigen. Het ontwerp inpassingsplan houdt volgens indieners geen rekening met deze ingrijpende consequenties. De vaststelling van het inpassingsplan zou om die reden volgens indieners in strijd zijn met de in de jurisprudentie aan het bevoegd gezag gestelde eisen. Indieners benoemen dat het bevoegd gezag dat het inpassingsplan	In de plantoelichting bij het inpassingsplan is, in combinatie met de bijlagen bij de plantoelichting, inzicht gegeven in de effecten van het plan voor de omgeving. Naar het oordeel van de provincie is sprake geweest van het vergaren van de benodigde kennis omtrent de relevante feiten en af te wegen belangen en is de daadwerkelijke afweging daarvan gemotiveerd. De provincie acht de effecten van het plan dan ook aanvaardbaar en is van mening dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Niet valt in te zien waarom hier sprake zou zijn van een onvoldoende gemotiveerd en onvoldoende zorgvuldig genomen besluit De provincie neemt aan dat indiener verwijst naar artikel 3.28 lid 3 Wro. Daarin is opgenomen dat in het inpassingsplan kan worden bepaald wat de verhouding is ten opzichte van de onderliggende bestemmingsplan. Als daar in het inpassingsplan geen invulling aan wordt gegeven wordt het inpassingsplan geacht deel uit te maken van de bestemmingsplannen waar het betrekking op heeft. Uit de aangehaalde jurisprudentie volgt dat als het inpassingsplan deel uitmaakt van de bestemmingsplannen het bevoegd orgaan dat het inpassingsplan vaststelt de afweging maakt of de gevoelige

	vaststelt immers alle planologische consequenties van de planologische inpassing in de besluitvorming dient te betrekken, omdat het inpassingsplan ingevolge artikel 3.28 Wro geacht wordt deel uit te maken van het bestemmingsplan of de bestemmingsplannen waarop het betrekking heeft (ABRS 29 december 2010, ECLI:NL:RVS:2010:B09217, rechtsoverweging 2.20.4, derde alinea).	bestemmingen (die in de desbetreffende uitspraak binnen de magneetveldzone lagen) redelijkerwijs gehandhaafd kunnen worden. In voorliggende inpassingsplan is in artikel 23.1 bepaald dat de vigerende bestemmingsplannen en inpassingsplannen binnen de plangrenzen van voorliggend inpassingsplan 'Herinrichting N241 A.C. de Graafweg' komen met inwerkingtreding van dit plan te vervallen. Derhalve is er in het inpassingsplan voorzien in een bepaling ten aanzien van de verhouding tussen het inpassingsplan en de vigerende bestemmingsplannen en inpassingsplan en wordt niet toegekomen aan de tweede zin uit artikel 3.28 lid 3 Wro in combinatie met de aangehaalde jurisprudentie.
44c.	Indieners verzoeken de provincie dan ook af te zien van de voorgenomen besluitvorming voor zover die ingrijpt op hun woon- en bedrijfsperceel aan de A.C. de Graafweg te Heerhugowaard. Voor zover de provincie bij nadere afweging het voornemen handhaaft om de N241 te verbreden ten koste van de eigendom van indieners, en ten koste van de bedrijfsbelangen van stoeterij en de zorgfunctie die de boerderij vervult, verzoeken indieners de provincie nader onderzoek te verrichten naar de planologische inpassing van compensatiemaatregelen die benodigd zullen om het bedrijf op een gezonde wijze te kunnen voortzetten. Daarbij dienen volgens indieners alle planologische rechten te worden betrokken, alsmede de bedrijfsbelangen van stoeterij en de bij de stoeterij behorende zorgfunctie voor mensen met een verstandelijke beperking.	Verwezen wordt naar de beantwoording onder 44a en 44b. Niet valt uit te sluiten dat er een waardedaling van de onroerende zaken van indieners optreedt als gevolg het nieuwe inpassingsplan. Als indieners van mening zijn dat zij planschade lijden dan kunnen zij binnen 5 jaar na het onherroepelijk worden van het inpassingsplan een verzoek tot planschadevergoeding indienen bij de provincie Noord-Holland. Nadat een aanvraag voor tegemoetkoming in planschade is ingediend, wordt beoordeeld of sprake is van planschade.
44d.	Voor zover uit de nadere afweging volgt dat de eigendom van het perceel van indieners op de thans voorgestane wijze werkelijk nodig is, dient volgens indieners bij die nadere besluitvorming derhalve te worden betrokken op welke wijze de bouwrechten van indieners die door de inpassing verloren gaan zullen worden gecompenseerd en op welke wijze een zodanige herinrichting van het overblijvende perceel kan plaatsvinden dat voortzetting van de bedrijfsvoering en de in gang gezette groei daarvan geborgd is. Zulks vergt nader overleg met de	In het kader van het ontwerp en de verwerving wordt rekening gehouden met en waar mogelijk aangesloten op de bestaande situatie. Naar het oordeel van de provincie is sprake geweest van het vergaren van de nodige kennis omtrent de relevante feiten en af te wegen belangen en de daadwerkelijke afweging daarvan zoals ook in de toelichting bij het inpassingsplan is gemotiveerd. Niet valt in te zien waarom hier sprake zou zijn van een onvoldoende gemotiveerd en onvoldoende zorgvuldig genomen besluit. Tevens is de provincie gestart met de onderhandelingen met de indiener over de aankoop van gronden van indiener. De

	Provincie, welk overleg volgens indieners dient plaats te vinden alvorens de in gang gezette inpassingsplanprocedure wordt voortgezet, omdat voortzetting van die inpassingsplanprocedure zonder dat de uitkomst van dat overleg daarin worden betrokken, in strijd zou zijn met artikel 3:2 Algemene wet bestuursrecht en het daarin vervatte zorgvuldigheidsbeginsel.	voorwaarden voor een grondoverdracht kan indiener aan de orde stellen tijdens de onderhandelingen.
Conclusie	**De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het PIP.**	
45a.	Op 8 juni jongstleden is het provinciaal Inpassingsplan voor de aanpassing van de N241 ter hoogte van het dorp van indieners tot aan Spanbroek gepubliceerd. Op dit moment staan er een aantal huizen en bosssages die de N241 uit het zicht van indieners onttrekken. Tevens houdt deze bebouwing en bosschage volgens indieners geluid tegen. In het ontwerp inpassingsplan wordt gesproken over het verleggen van de wegas richting het dorp Sijbekarspel en het plaatsen van een rotonde ter hoogte van de woonwijk van indieners. De weg wordt verbreed en er komt een zogenaamde “ventweg” voor langzaamrijdend verkeer, tevens aan de zijde van de woonwijk van indieners te liggen. Door deze ingrepen komt de genoemde N241 volgens indieners ruwweg 20% meer richting hun wijk en volledig in het zicht te liggen, bovendien wordt de weg verbreed. Doordat er geen bebouwing of bossage meer tussen de N241, ventweg en onze wijk ligt, zal volgens indieners meer geluid hun wijk bereiken. Indieners stellen dat bij de rotonde verkeer zal moeten afremmen om op de rotonde te komen en optrekken om daarna weer op de gewenste 80 km snelheid te komen. Indieners verwachten daarom dat door al deze ingrepen meer geluid te horen zal zijn en er vanuit hun woningen meer verkeer te zien zal zijn. Door de verplichte verlichting bij een rotonde en de auto’s op de rotonde zal	Verwezen wordt naar de beantwoording onder 7a en 27a.

	er volgens indieners bovendien meer sprake zijn van lichtvervuiling.	
45b.	Al deze ingrepen in combinatie met de nieuwbouwwijk “Heerenweide” en uitbreiding van bedrijventerrein “De Veken” zal volgens indieners een hogere verkeersintensiteit betekenen. Deze factoren zien indieners ook niet terug in (de berekeningen van) het ontwerp inpassingsplan. Het totaal maakt dat indieners vrezen voor een vermindering van hun huidig woongenot en een waardedaling van onze woning. De keuze om de weg en rotonde richting hun woonwijk te leggen is voor hen dan ook niet wenselijk.	Verwezen wordt naar de beantwoording onder 7a, 7e en 27b. Niet kan worden uitgesloten dat er een waardedaling van de onroerende zaken van indieners optreedt als gevolg het nieuwe inpassingsplan. Als indieners van mening zijn dat zij planschade lijden dan kunnen zij binnen 5 jaar na het onherroepelijk worden van het inpassingsplan een verzoek tot planschadevergoeding indienen bij de provincie Noord-Holland. Nadat een aanvraag voor tegemoetkoming in planschade is ingediend, wordt beoordeeld of sprake is van planschade.
45c.	Indieners benoemen dat in het ontwerp inpassingsplan wordt gesproken van “geen onaanvaardbare negatieve gevolgen voor landschap, natuur en milieu” en “geen wezenlijke invloed op de ruimtelijke karakteristieken van het gebied”. Indieners kunnen zich daar om de genoemde redenen niet in vinden en zien graag een voorstel van de provincie om hen daarin tegemoet te komen.	Verwezen wordt naar de beantwoording onder 7b en 7g.
Conclusie	**De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het PIP.**	
46a.	Indiener exploiteert ruim 30 jaar een hoveniersbedrijf, waarvan circa 27 jaar op de huidige locatie.. Op het bedrijf werken in totaal 40 personen. Indiener is eigenaar van de percelen waarop dit hoveniersbedrijf wordt uitgeoefend. Omdat naast die percelen de huidige A.C. de Graafweg ligt, en die weg ten opzichte van die percelen wordt verplaatst in noordelijke richting, stelt indiener zich op het standpunt dat indiener aan te merken als belanghebbende bij het Ontwerp. Indiener benoemt dat de weg ter hoogte van het bedrijf ongeveer 210 meter parallel wordt verplaatst. Het beoogde tracé ligt op de percelen van indiener. Ten behoeve van het bedrijf zijn de afgelopen jaren gebouwen gerealiseerd op de percelen. Het	Ter kennisgeving aangenomen.

	hoofdgebouw waarin ook het kantoor is gevestigd, is 12 jaar oud. Het gebouw bij de beeldentuin is 20 jaar oud. Indiener benoemt dat deze beeldentuin wordt gebruikt om verschillende exposities te houden, wat extra bezoekers naar de percelen trekt. Vanwege de ligging van de percelen direct aan de A.C. de Graafweg, ligt het bedrijf van indiener en de bijbehorende gebouwen op een zichtlocatie, aldus indiener. Dagelijks rijden volgens indiener 10.000-15.000 voertuigen langs het bedrijf. Door deze unieke ligging trekt het bedrijf dagelijks bezoekers die het bedrijf op deze manier ontdekken, aldus indiener. Het bedrijf van indiener en de daarbij behorende woning, en de percelen zijn volgens indiener planologisch toegestaan en zijn gelegen in het recent vastgestelde bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Medemblik uit 2018.	
46b.	De gevolgen voor het bedrijf van indiener als gevolg van het Ontwerp, zijn op geen enkele wijze meegenomen in de voorbereiding van het Ontwerp. Dat is volgens indiener in strijd met de artikelen 3:2, 3:4 en 3:46 Awb. Indiener stelt dat de verplaatsing van de weg aanzienlijke gevolgen heeft voor het bedrijf en de percelen van indiener. De bestaande indeling van het terrein moet feitelijk worden omgedraaid om vanaf het nieuwe tracé zichtbaar te zijn, aldus indiener. Die zichtbaarheid zal volgens indiener veel beperkter zijn dan in de huidige situatie. De achtergevel van de gebouwen op het terrein van indiener moeten volgens indiener worden aangepast om representatief te zijn. Ook zullen ten behoeve van het tracé bomen op het terrein van indiener moeten worden verplaatst. De verminderde zichtbaarheid van het bedrijf heeft volgens indiener tot gevolg dat meer reclame-uitingen noodzakelijk zijn. Zo moet aan de achtergevel reclame worden gemaakt om passanten op het nieuwe tracé te attenderen op het bedrijf, en zullen de vlaggenmasten moeten worden verplaatst. De verplaatsing heeft volgens indiener ook tot gevolg dat de	Naar het oordeel van de provincie is sprake geweest van het vergaren van de nodige kennis omtrent de relevante feiten en af te wegen belangen en de daadwerkelijke afweging daarvan zoals ook in de toelichting bij het inpassingsplan is gemotiveerd. Niet valt in te zien waarom hier sprake zou zijn van een onvoldoende gemotiveerd en onvoldoende zorgvuldig genomen besluit. De eventuele nadelige gevolgen voor indieners zijn niet onevenredig in verhouding tot de met het besluit te dienen doelen, het verbeteren van de veiligheid en garanderen van de doorstroming van de N241 A.C. de Graafweg. Daarbij speelt onder andere een rol dat het perceel en bedrijf van indieners goed bereikbaar blijft via de parallelle ontsluitingsweg voor de woningen ter plaatse van de voormalige wegas van de N241 A.C. de Graafweg. Niet kan worden uitgesloten dat er een waardedaling van de onroerende zaken van indieners optreedt als gevolg het nieuwe inpassingsplan. Als indieners van mening zijn dat zij planschade lijden dan kunnen zij binnen 5 jaar na het onherroepelijk worden van het inpassingsplan een verzoek tot planschadevergoeding indienen bij de provincie Noord-Holland. Nadat een aanvraag voor tegemoetkoming in planschade is ingediend, wordt beoordeeld of sprake is van planschade.

	huidige infrastructuur op de percelen moet worden aangepast. Zo moet ook aan de achterzijde (dan de zichtgevel) verlichting worden geplaatst en moeten de reclame, de bomen en de gebouwen goed worden uitgelicht. Dit leidt volgens indiener tot extra aanlegkosten en extra energiekosten. Ook de huidige zichtlijnen in de kwekerij moeten worden veranderd om de zichtbaarheid te behouden. Dit betekent ook dat de drainage van de percelen geheel moet worden aangepakt. Het nieuwe tracé leidt volgens indieners tot meer reistijd voor de bezoekers, werknemers, leveranciers en derden van het bedrijf. Zij moeten worden geïnformeerd over de gewijzigde bereikbaarheid. Ook zal er volgens indieners vanaf de rotonde in het tracé bebording noodzakelijk zijn om bezoekers te kunnen leiden naar het bedrijf. Door de verplaatsing van het tracé rijden bezoekers volgens indieners niet meer even langs. Aan de huidige weg is ook De Boet in Hoogwoud gelegen. Dit tuin- en belevingscentrum trekt circa 1 miljoen bezoekers per jaar. Indiener stelt dat zij die bezoekers profiteert doordat zij ook langs het bedrijf van indieners rijden. Na de realisatie van het Ontwerp moeten zij gericht naar het bedrijf van indiener gaan. Dit zal volgens indiener leiden tot vermindering van omzet. Het realiseren van het Ontwerp zal leiden tot hinder. In het Ontwerp is niet beschreven hoe lang de werkzaamheden zullen duren. Indiener benoemt dat de ervaring met de Westfrisiaweg en andere infrastructurele projecten leert dat realisatie altijd langer duurt dan voorzien. Gedurende de uitvoering zal sprake zijn van hinder en onbekend is hoe lang en in welke mate deze hinder zich voordoet. De hinder die wordt verwacht betreft volgens indieners hinder als gevolg van de uitvoering (trillingshinder, hinder door de	Niet duidelijk is welke verwachte hinder volgens indiener wordt bedoeld als gevolg van ‘meer verkeer’ na realisatie van het tracé. Allereerst wordt opgemerkt dat de toename van verkeer niet of nauwelijks is toe te wijzen aan de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg (het projecteffect), maar het gevolg is van autonome groei. De ingrepen hebben vooral kwalitatieve effecten en hebben weinig invloed op de reistijden en daarmee op het verplaatsingsgedrag. Het gaat om afsluitingen van zijwegen, beperkte herinrichting van kruispunten en een verlegging inclusief aanleg van een rotonde. Ook de verkorting van reistijden door de verlegging (weghalen van de S-bocht) wordt weer geheel of tenminste deels teniet gedaan door vertragingen op de rotonde. Het omrijden wat soms nodig zal zijn door afsluitingen van zijwegen kan op een enkel wegvak enige verhoging van intensiteiten op de N241 tot gevolg hebben, en op andere plaatsen afnames, maar het gaat daarbij nergens om grote hoeveelheden verkeer in vergelijking met de stromen over de N241 zelf (verwaarloosbaar effect). Aangenomen wordt dat met hinder van meer verkeer wordt bedoeld een toename van de geluidbelasting. Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat ter plaatse van de gevel van indiener een afname van de geluidsbelasting optreedt van 15,29 dB. Een aanzienlijke verbetering van het akoestisch leefklimaat. Gezien de grote afstand tot het verlegde tracé ter hoogte van het perceel van de indiener, is geluidsoverlast bij de uitvoering ook niet te verwachten. Ten aanzien van trillingshinder bij werkzaamheden geldt dat dit een aspect is wat betrekking heeft op de uitvoering van de ruimtelijke ontwikkeling. Dit wordt niet geregeld in het inpassingsplan. Eisen ten aanzien van het tot een minimum beperken van eventuele hinder tijdens de realisatie worden verwerkt in het contract met de toekomstige bouwer (aannemer).

	werkzaamheden, en geluidsoverlast) en hinder als gevolg van meer verkeer na de realisatie van het tracé. Indiener heeft een inschatting gemaakt van de kosten voor herinrichting, aanpassing drainage, verlichting etc. op het terrein. Deze kosten worden geschat op circa € 150.000,- tot € 200.000,-. Daarnaast zal het degraderen van de locatie volgens indiener tot een mindere zichtlocatie gevolgen hebben voor de waarde van de percelen. Het tracé heeft volgens indiener immers invloed op de percelen van indiener, en de verminderde bereikbaarheid, wat ook zal ook leiden tot een waardedaling. Tot slot verwacht indiener omzetderving als gevolg van dit plan. Dit alles is volgens indiener niet bij het Ontwerp betrokken.	
46c.	Voor de realisatie van de A.C. de Graafweg is volgens indiener zijn toestemming vereist. Bij gebreke van die toestemming kan mogelijk onteigening aan de orde zijn. Indiener benoemt dat het tracé een aanzienlijk deel van de percelen van indiener doorsnijdt. Namens de provincie heeft de rentmeester laten weten dat in september 2018 een bod zal worden gedaan aan indiener om een deel van de percelen te kopen. Indiener heeft experts gevraagd hem bij te staan. Hij zal in ieder geval een inschatting maken van de als gevolg van het Ontwerp geleden en nog te lijden schade en zal indiener bijstaan in het mogelijk overleg over verkoop.	De provincie is gestart met de onderhandelingen met de indiener over de aankoop van gronden van indiener. De voorwaarden voor een grondoverdracht kan indiener aan de orde stellen tijdens de onderhandelingen.
46d.	Indiener benoemt dat de percelen van indiener nu direct zijn ontsloten op het tracé. Door het Ontwerp wordt die weg doodlopend. In artikel 5 Verkeer - 2 staat dat dit een doodlopende weg wordt. Wat de beoogde herinrichting is van die weg, blijkt niet uit het plan/de verbeelding. Zo ontbreekt een kaart waarop zichtbaar is hoe die weg wordt ingericht en of, en zo ja op welke wijze de bereikbaarheid van het bedrijf van cliënt is gegarandeerd. Dit is nu niet geregeld in het plan. Ook op dit onderdeel is het plan niet met de vereiste zorgvuldigheid voorbereid	Het ontwerp inpassingsplan lag met bijbehorend ontwerptekeningen fysiek ter inzage bij het Noord-Hollands Archief en op het gemeentehuis van de betrokken gemeentes: Heerhugowaard, Hollands Kroon, Opmeer en Medemblik. Hierin is ook de beoogde herinrichting van de weg opgenomen. Uit deze tekeningen blijkt dat het asfalt van het bestaande fietspad voor de percelen van indiener wordt verwijderd. De breedte van de voormalige N241 wordt versmald naar 6 meter. Deze weg wordt in de toekomstige situatie gebruikt door bestemmingsverkeer en fietsers. In overleg met de beoogd toekomstig wegbeheerder (gemeente Medemblik) zal de huidige maximale snelheid van 80 km/u omlaag worden gebracht. De percelen van indiener blijven bereikbaar via de voormalige N241.

		Bij de voorbereiding van het inpassingsplan heeft de provincie zich voldoende op de hoogte gesteld van de relevante feiten en heeft op basis daarvan een zorgvuldige afweging van belangen gemaakt, zoals ook in de toelichting bij het inpassingsplan is gemotiveerd.
46e.	Indiener benoemt dat in artikel 3 van de Provinciale Verordening mei 2018 van de provincie Noord Holland een provinciaal inpassingsplan niet gelijkgesteld is met een bestemmingsplan. Wel is provinciale staten gebonden aan het in die verordening en de in de structuurvisie opgenomen ruimtelijke beleid. Indiener vervolgt dat op grond van artikel 25 van de PRV is aantasting van het weidevogelleefgebied niet toegestaan en mag een bestemmingsplan niet voorzien in nieuwe weginfrastructuur. Op 2 december 2014 is de Uitvoeringsregeling Natuurcompensatie vastgesteld. Op grond van artikel 5 van die regeling moet bij de toelichting op een bestemmingsplan een compensatieovereenkomst zijn gevoegd waarin onder andere een financiële onderbouwing is opgenomen waaruit blijkt dat de uitvoering van de fysieke maatregelen is zeker gesteld. Hier is volgens indiener niet aan voldaan.	Zie voor de beantwoording ten aanzien van het weidevogelleefgebied antwoord 7d en 28h.
46f.	Indiener benoem dat de landschappelijke inpassing van het ontwerp los van het ontwerp-PIP plaatsvindt. De landschappelijke inpassing van het ontwerp maakt echter onlosmakelijk onderdeel uit van het ontwerp-PIP. In het ontwerp is met uitzondering van de hoofdlijnen volgens indiener onvoldoende aandacht besteed aan de ruimtelijke aanvaardbaarheid van de gevolgen van het Ontwerp voor het landschap. Er is volgens indiener onvoldoende onderzocht en afgewogen of de gevolgen voor het landschap van het tracé aanvaardbaar zijn. Deze beoordeling mag volgens indiener niet worden doorgeschoven naar een later plan, wat geen onderdeel uitmaakt van dit Ontwerp. Op dit moment is onvoldoende geborgd dat de inrichting van het tracé moet voldoen aan de landschappelijke inpassing. Dit is volgens indiener in	Ten aanzien van de landschappelijke inpassing wordt opgemerkt dat de provincie een landschapsplan opstelt voor de inpassing van de N241 A.C. de Graafweg. Het opstellen hiervan en de minimale invulling wordt geborgd in de planregels van het inpassingplan. Gelet op het grondeigendom, financiële middelen en de geldende bestemmingen mag de provincie in staat worden geacht om de gewenste landschappelijke maatregelen te treffen. Verwezen wordt ook naar de beantwoording onder 8f. Naar het oordeel van de provincie heeft zij voldoende kennis omtrent de relevante feiten en af te wegen belangen. Niet valt in te zien waarom hier sprake zou zijn van een onvoldoende gemotiveerd en onvoldoende zorgvuldig genomen besluit nu de landschappelijke inpassing volgens bovenstaand traject zal worden geborgd.

	strijd met de rechtszekerheid. Het Ontwerp is gelet daarop volgens indiener in strijd met de artikelen 3:2, 3:4 en 3:46 Awb en met het provinciaal beleid, omdat in het Ontwerp niet is voorzien in een voldoende landschappelijke inpassing van het tracé.	
46g.	Bij het opnemen van een wijzigingsbevoegdheid/binnenplanse afwijkingsbevoegdheid mag de aanvaardbaarheid van de nieuwe bestemming in beginsel als een gegeven worden beschouwd. Dit brengt met zich dat provinciale staten reeds bij de vaststelling van het plan moeten hebben afgewogen of de situatie die kan ontstaan door de toepassing van deze bevoegdheid planologisch aanvaardbaar is. Het is op dit moment onduidelijk onder welke omstandigheden de wijzigingsbevoegdheid/ binnenplanse afwijkingsbevoegdheid kan worden toegepast.	Onduidelijk is naar welke bevoegdheid indiener refereert. In het inpassingsplan zijn de volgende wijzigingsbevoegdheden opgenomen: • Wijzigingsbevoegdheid binnen de dubbelbestemming 'Leiding - Water'. • Wijzigingsbevoegdheid binnen de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2'. • Wijzigingsbevoegdheid binnen de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 3'. • Wijzigingsbevoegdheid binnen de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 4'. • Wetgevingzone wijzigingsgebied – 1 Deze wijzigingsbevoegdheden zijn uit de vigerende bestemmingsplannen overgenomen waarbij destijds de aanvaardbaarheid is beschouwd. Voor een aantal van de wijzigingsbevoegdheden zijn voorwaarden opgenomen waaraan voldaan dient te worden alvorens gebruik te kunnen maken van de bevoegdheid. Daarmee worden de omstandigheden gegeven wanneer de wijzigingsbevoegdheid kan worden toegepast. Ten aanzien van de algemene afwijkingsregels geldt dat deze afwijkingsmogelijkheden reeds aanvaardbaar zijn bevonden en er tevens een toetsingskader is opgenomen in het tweede lid van het desbetreffende artikel.
46h.	Artikel 2.8 Wnb stelt dat het bestuursorgaan het plan uitsluitend vaststelt als uit de passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan, onderscheidenlijk het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Het Ontwerp voorziet in een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling. Daarvan staat vast dat die een verslechterend of significant verstorend effect kan hebben op een Natura 2000-gebied. Uit artikel 2.8, eerste lid, van de Wnb volgt dat voor het Ontwerp in beginsel een passende beoordeling van de gevolgen voor de	Niet duidelijk is waarom indiener stelt dat een passende beoordeling nodig is. Zoals in de toelichting van het inpassingsplan is opgenomen zijn significante effecten op Natura-2000 gebieden uitgesloten, een Passende Beoordeling is niet nodig. Het onderzoeksgebied ligt niet in de nabijheid van Natura 2000-gebieden. Uit deze gebiedendatabase blijkt dat de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden op een afstand van 6 kilometer van het plangebied is gelegen. Dit betreft het Habitatrichtlijngebied en Vogelrichtlijngebied Markermeer en IJmeer. Het plangebied ligt daarnaast op een afstand van circa 11 kilometer

	Natura 2000-gebieden dient te worden gemaakt. Niet alle nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn genoemd in het Ontwerp. Ook het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone en het gebied Eilandspolder ligt nabij het plan. Er zal sprake zijn van een toename van het wegverkeer dat gebruik zal maken van het tracé. Er bestaat slechts een uitzondering op de verplichting om een passende beoordeling op te stellen als het plan een herhaling of voortzetting is van een project ten aanzien waarvan reeds eerder een passende beoordeling is gemaakt voor zover de passende beoordeling redelijkerwijs geen nieuwe gegevens en inzichten kan opleveren omtrent de significante gevolgen van dat plan. Daar is geen sprake van. Doordat de zekerheid ontbreekt dat het Ontwerp de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied niet zal aantasten, is het Ontwerp in strijd met artikel 2.8, eerste lid, van de Wnb.» Bovendien leidt de uit te voeren passende beoordeling tot een verplichting om een milieueffectrapportage uit te voeren, artikel 7.2a lid 1 Wm. Onduidelijk is immers of de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden niet worden aangetast, dan wel of aan de ADC-toets wordt voldaan. De milieueffecten in de referentiesituatie en in de passende beoordelingen dienen te worden afgezet tegen de milieueffecten van de maximale planologische mogelijkheden. Uit het natuuronderzoek van Sweco blijkt niet dat dit is gedaan. Zo geldt dat uit het inpassingsplan voor de Ovonde bij Langereis ervan wordt uitgegaan dat de reconstructie van de N241, waaronder ook de verplaatsing van het tracé ter hoogte van de percelen van cliënte, zal leiden tot een toename van het verkeer, doordat sprake is van een verbeterd tracé. Ook zal de bereikbaarheid van de daaraan gelegen gemeentes voor wegverkeer en het openbaar vervoer verbeteren. De verkeerstoename door de reconstructie is	tot de Schoorlse Duinen, circa 12 kilometer tot het Noordhollands Duinreservaat, circa 12 kilometer tot Eilandspolder, circa 12,5 kilometer tot Abtskolk & De Putten en circa 14 kilometer tot Zwanenwater & Pettemerduinen. In de toegepaste verkeersgegevens zijn ook ‘harde plannen’ zoals het inpassingsplan voor de ovonde bij Langereis verwerkt. Zie voor de toegepaste verkeersgegevens ook de beantwoording onder 7e en 7f, Effecten zoals verdroging, trilling, verstoring of oppervlakteverlies zijn niet aan de orde, omdat de ingreep buiten Natura 2000-gebied plaatsvindt en de aangewezen soorten niet verstoringsgevoelig zijn op deze afstand. Ten aanzien van stikstofdepositie is doormiddel van een AERIUS-berekening het effect van het project op stikstofgevoelige Natura-2000 gebied inzichtelijk gemaakt. Deze berekening is als bijlage aan de natuurtoets en het inpassingsplan toegevoegd. Nagegaan is of negatieve effecten optreden in stikstofgevoelige habitattypen en/of stikstofgevoelige leefgebieden. Op basis van de Aerius-berekening wordt geconcludeerd dat: • Tijdens de gebruiksfase zijn geen significante negatieve effecten te verwachten. Het maximale projecteffect is kleiner dan de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jaar. • Tijdens de aanlegfase zijn er geen significante effecten te verwachten. Het maximale projecteffect is kleiner dan de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jaar. Hiermee is er, in het kader van de Wet natuurbescherming onderdeel stikstofdepositie Natura 2000-gebieden, voor de geplande activiteiten geen vergunningplicht en is er ook geen meldingsplicht.

	niet inzichtelijk, zodat ook niet bekend is of die toename ook geen gevolgen zal hebben voor de nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Voor recente bestemmingsplannen zoals het Bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Medemblik als het inpassingsplan Westfrisiaweg is een planMER en een passende beoordeling is opgesteld. Daaruit blijkt dat significante negatieve effecten waaronder de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden niet zijn uit te sluiten. Ook is daaruit gebleken dat mogelijk ontheffing van de Wet natuurbescherming is vereist. Voor het Ontwerp is het natuuronderzoek opgesteld door Sweco. Op diverse plaatsen is daarin gesteld dat geen vergunning op grond van de Wnb is vereist, mits de mitigerende maatregelen in acht zijn genomen. De te nemen mitigerende maatregelen waarmee moet worden voorkomen dat de Wnb wordt overtreden, zijn niet geborgd in het plan. Dit betekent dat de Wnb aan de uitvoerbaarheid van het plan in de weg staat, en dat ook op grond daarvan het Ontwerp in strijd is met de Wnb.	
46i.	Voor een aantal gebieden is de dubbelbestemming Waarde-Archeologie opgenomen. Aantasting van de archeologische waarden wordt volgens de toelichting op het Ontwerp voorkomen. De verbodsbepaling van artikel 16.4.1 geldt niet voor de infrastructurele werken en verhardingen ten behoeve van de aanleg van de N241. Op het merendeel van de gronden waar de dubbelbestemming voor geldt ontbreekt de bescherming voor de archeologische waarden die blijkens de plantoelichting op grond van het provinciaal beleid gewenst is. In de plantoelichting is niet toegelicht op welke wijze rekening is gehouden met de aanwezige of te verwachten waarden in deze gronden. Het Ontwerp is in strijd met de bij het voorbereiden van een besluit te betrachten zorgvuldigheid.	De dubbelbestemmingen zijn opgenomen ter bescherming van de mogelijk aanwezige archeologische waarden. De dubbelbestemmingen zijn van toepassing op de gebieden waar uit het archeologisch bureauonderzoek (zie paragraaf 4.5 van de plantoelichting) is gebleken dat nader onderzoek nodig is. Binnen de bestemming wordt geregeld dat, indien de grond dieper wordt geroerd dan 40 centimeter over een oppervlakte van respectievelijk 500 m^2 in Waarde - Archeologie 3 en 2.500 m^2 in Waarde - Archeologie 4, eerst archeologisch onderzoek nodig is. Voor Waarde - Archeologie 2 geldt dit bij grondroering dieper dan 35 centimeter en over een oppervlakte groter dan 100 m^2. Onduidelijk is op grond waarvan indiener stelt dat de verbodsbepaling van artikel 16.4.1 niet geldt voor de infrastructurele werken en verhardingen ten behoeve van de aanleg van de N241. Ter plaatse van de dubbelbestemmingen geldt de bescherming ook voor de werkzaamheden van de N241 tenzij aan één van de daar genoemde uitzonderingen wordt voldaan.

		De provincie stelt zich op het standpunt dat hiermee voldaan is aan de vereiste zorgvuldigheid.
46j.	Indiener stelt dat uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening voordat het Ontwerp wordt vastgesteld zekerheid moet zijn verkregen over de oplossing die zal worden geboden om de bereikbaarheid van de gronden van indiener en het behoud van zijn bedrijf te waarborgen. Dit aspect zal indiener ook betrekken bij een eventueel gesprek met de provincie over mogelijke verkoop van een deel van de percelen. Onduidelijk is hoe zijn belangen, waaronder het belang van de verkeersveiligheid, externe veiligheid, kabels en leidingen, ligging van het tracé bij het ontwerp zijn betrokken. Indiener meent dat het Ontwerp in strijd is met (de eisen die gesteld worden in) het Rijksbeleid, Provinciaal beleid. Gemeentelijk beleid, Milieueffectrapportage, Verkeer en parkeren, Landschap, cultuurhistorie en archeologie. Bodem en water. Woon- en leefklimaat. Externe veiligheid. Duurzaamheid en klimaat. Kabels en leidingen, Juridische planbeschrijving. Inleiding, de Opzet van de planregels en de Artikelsgewijze toelichting op de planregels. Tot slot is de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid van het Ontwerp volgens indiener onvoldoende gewaarborgd en onvoldoende inzichtelijk. Het college van Gedeputeerde Staten wordt dan ook door indiener verzocht om het Ontwerp niet vast te stellen, vanwege de gevolgen van het plan voor indiener.	Verwezen wordt naar de beantwoording onder 46a t/m 46i. Het plan, zoals in deze toelichting beschreven, wordt gerealiseerd door middel van vrijgehouden budget door de provincie Noord-Holland. Voor de maatschappelijke uitvoerbaarheid wordt verwezen naar hoofdstuk 7 van de toelichting op het inpassingsplan.
Conclusie	**De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het PIP.**	
47.	Is vervallen.	
48.	Indieners willen bezwaar maken tegen het voorgenomen besluit de provinciale weg te gaan verbreden over het perceel van indieners. Indieners stellen nooit te zijn ingelicht over het voornemen en indieners hebben hier wel naar gevraagd	Het ontwerp inpassingsplan lag vanaf 8 juni 2018 gedurende 6 weken ter inzage, waarbij door eenieder zienswijzen bij Provinciale Staten konden worden ingediend. Het ontwerp inpassingsplan lag met bijbehorend ontwerptekeningen fysiek ter inzage bij het Noord-Hollands Archief en op het gemeentehuis van de

	op de informatieavond maar toen is hen gezegd dat er voor ons eigenlijk niets zou veranderen, omdat ons perceel hier buiten zou vallen. Nu blijkt nadat indieners zijn benaderd door de rentmeester van de provincie waarin is aangegeven dat de provincie van hen een strook grond nodig zou hebben van 6 meter over de gehele breedte van ons perceel. Als de provincie dat doorzet kunnen indieners hun pand aan de rechterkant (gezien vanaf de A.C. de Graafweg) niet meer benaderen (o.a. met vrachtwagens) welke vanaf de bouwaanvraag al is ingepland als aanvoerweg naar de magazijnen. Tevens staat de klimaatbeheersing/ airconditioning aan deze kant opgesteld en aangesloten en dat is geen kleintje leidingsysteem met buizen in de grond van bijna 200 mm doorsnede. Deze is operationeel voor het gehele gebouw +/- 10.000 m^2. Kortom, de plannen zouden het pand van indieners in grote lijnen onbruikbaar maken. Indieners zijn in een ver gevorderd stadium van de verkoop met invulling voor diverse functies dus indieners zijn benieuwd hoe de provincie een en ander ziet.	betrokken gemeentes: Heerhugowaard, Hollands Kroon, Opmeer en Medemblik. Hierin is ook de beoogde herinrichting van de weg opgenomen. Tevens is de hoofdeigenaar van het perceel aangeschreven om aanwezig te zijn bij de bijeenkomst 'kleine grondeigenaren' d.d. 12 april 2018. In het kader van het ontwerp en de verwerving wordt rekening gehouden met en waar mogelijk aangesloten op de bestaande situatie. Voor wat betreft de klimaatbeheersing wordt het ontwerp en daarmee ook het inpassingsplan zo aangepast dat deze de klimaatbeheersing niet kruist. De situatie van indiener is door de provincie beoordeeld. De benodigde gronden zijn noodzakelijk voor de uitvoering van het inpassingsplan en maken afgezet tegen het algemene belang van de verbetering van de verkeersveiligheid geen onevenredige inbreuk op de voortzetting van het huidige gebruik op de betreffende percelen. De provincie is gestart met de onderhandelingen tussen de indiener en de initiatiefnemer over de aankoop van gronden van indiener. De voorwaarden voor een grondoverdracht kan indiener aan de orde stellen tijdens de onderhandelingen. Als indieners van mening zijn dat zij planschade lijden dan kunnen zij binnen 5 jaar na het onherroepelijk worden van het inpassingsplan een verzoek tot planschadevergoeding indienen bij de provincie Noord-Holland. Nadat een aanvraag voor tegemoetkoming in planschade is ingediend, wordt beoordeeld of sprake is van planschade.
Conclusie	**De zienswijze leidt tot aanpassing van het PIP.**	
49.	Is vervallen.	
Conclusie	**De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het PIP.**	
50.	Is vervallen.	
51.	Is vervallen.	
52.	Indiener pleit ervoor om de fietsoversteek ter plaatse van de Skarpetweg te beveiligen dan wel onmogelijk te	De herinrichting ter plaatse van de Frik en Skarpetweg resulteert in een veiligere verkeerssituatie voor fietsers die de N241 A.C. de Graafweg

	maken. De bestaande situatie is volgens indiener te vergelijken met een onbewaakte spoorwegovergang.	oversteken vanaf de Skarpetweg richting de Frik en vice versa. Deze veiligere situatie komt als volgt tot stand: • Ten opzichte van de bestaande situatie komt de as van de N241 A.C. de Graafweg verder zuidwaarts te liggen. Dit betekent dat de Skarpetweg met circa 12,00 meter wordt verlengd zodat fietsers na het passeren van de brug in de Skarpetweg niet direct de N241 A.C. de Graafweg hoeven te kruisen en fietsers meer overzicht en opstelruimte krijgen. • Er wordt een kruispunt gemaakt met gescheiden rijbanen, waarbij overstekende fietsers kunnen wachten in een fysieke middengeleider tussen de rijbanen om zo de rijstroken in twee keer over te kunnen steken. • Er worden zogenaamde opvangfietspaden rondom het kruispunt met middengeleider gerealiseerd bestaand uit een fietspad met een breedte van 3,00 meter. Dit betekent dat fietsers tegen de klok in rond het kruispunt kunnen fietsen om vanuit de Skarpetweg de Frik te bereiken en vice versa. Op deze wijze wordt een verkeersveilige fietsoversteek ter plaatse gerealiseerd. Opgemerkt wordt dat deze opvangfietspaden rondom het gehele kruispunt een wijziging betreft ten opzichte van het ontwerp-PIP. In het ontwerp-PIP was enkel een fietsverbinding opgenomen aan de oostzijde van de Skarpetweg.
Conclusie	**De zienswijze leidt tot aanpassing van het PIP.**	
53.	Indiener dient via deze weg een pro forma zienswijze in. Het ontwerp-besluit waarover de zienswijze gaat heeft betrekking op de herinrichting N241 A.C. de Graafweg. De inhoud en verdere toelichting volgt.	Indiener heeft de mogelijkheid gekregen om binnen twee weken de pro forma zienswijze aan te vullen.
Conclusie	**De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het PIP.**	

54	Indiener dient een zienswijze ten aanzien van de gekozen oplossing voor het kruispunt Frik / A.C. de Graafweg (en de aansluitende Skarpetbrug). Twee zaken: 1. Er is nu de keuze gemaakt om een kruispunt met gescheiden rijstroken te maken waarbij fietsers die oversteken kunnen wachten op een middenberm. Indiener vindt dit een onzalige oplossing. Vooral ook omdat na twee dodelijke slachtoffers eenzelfde constructie bij de Langereis juist vervangen is door de Ovonde. Het is voor indiener onbegrijpelijk dat er ter plaatse van kruising Frik / A.C. de Graafweg bij de Skarpetbrug ook niet gekozen is voor een rotonde of ovonde. Indiener verwacht dat door de rijstroken te scheiden het verkeer hier nog sneller zal rijden dan in de huidige situatie, waardoor de kans op ongelukken toeneemt. De wachtplek in de middenberm maakt het geheel alleen nog maar gevaarlijker. Indiener stelt daarom voor om een ovonde aan te leggen bij de Skarpetbrug. Dit heeft een aantal voordelen: • De Frik hoeft niet omgelegd te worden (kosten besparend). • Het verkeer wordt gedwongen om af te remmen, waardoor de verkeerssituatie veiliger wordt voor overstekend verkeer. • Het overzicht wordt eenvoudiger • Fietsers worden gedwongen over de fietsstrook te gaan (Bij een kruispunt gaat de jongere jeugd gewoon recht door). 2. Het tweede punt betreft de belasting van de Frik. In het plan wordt de Schapenweg afgesloten van de N241 A.C. de Graafweg. Op dit moment gebruikt al het vrachtverkeer dat van de	Gelet op de beperkte hoeveelheid kruisend verkeer (circa 225 overstekende fietsers per dag (Bron: Trajectstudie N241b van 10 december 2015)) ter plaatse van de N241 A.C. de Graafweg ter plaatse van het kruispunt Frik / A.C. de Graafweg (en de aansluitende Skarpetweg) acht de provincie de realisatie van een ovonde geen verantwoorde investering. Ook uit oogpunt van verkeersveiligheid is de realisatie van een ovonde niet noodzakelijk. Op basis van voorgestelde herinrichting ter plaatse van de aansluiting wordt een verkeersveiliger situatie ten opzichte van de bestaande situatie gerealiseerd omdat: • Ten opzichte van de bestaande situatie komt de as van de N241 A.C. de Graafweg verder zuidwaarts te liggen. Dit betekent dat de Skarpetweg met circa 12,00 meter wordt verlengd zodat fietsers na het passeren van de brug in de Skarpetweg niet direct de N241 A.C. de Graafweg hoeven te kruisen en fietsers meer overzicht en opstelruimte krijgen. • Er wordt een kruispunt gemaakt met gescheiden rijbanen, waarbij overstekende fietsers kunnen wachten in een fysieke middengeleider tussen de rijbanen om zo de rijstroken in twee keer over te kunnen steken. • Er worden zogenaamde opvangfietspaden rondom het kruispunt met middengeleider gerealiseerd bestaand uit een fietspad met een breedte van 3,00 meter. Dit betekent dat fietsers tegen de klok in rond het kruispunt kunnen fietsen om vanuit de Skarpetweg de Frik te bereiken en vice versa. Op deze wijze wordt een verkeersveilige fietsoversteek ter plaatse gerealiseerd. Opgemerkt wordt dat deze opvangfietspaden rondom het gehele kruispunt een wijziging betreft ten opzichte van het ontwerp-PIP. In het ontwerp-PIP was enkel een fietsverbinding opgenomen aan de oostzijde van de Skarpetweg. Wat betreft het punt van de extra belasting van de Frik met het afsluiten van de Schapenweg wordt het volgende opgemerkt:

	Veenhuizerweg/Harlingerstraat komt en in de richting van Wognum moet de Schapenweg, terwijl het verkeer dat richting Schagen/Nieuwe Niedorp moet over de Frik gaat. Als de Schapenweg dicht gaat betekent dit een verdubbeling van de verkeersdruk op de Frik. Omdat het over nogal zwaar verkeer gaat (trucks en tractoren) verzoekt indiener of de provincie samen met de gemeente Heerhugowaard een plan wil maken dat er voor zorgt dat de Frik veilig blijft. Want dit vrachtverkeer is vaak bestemmingsverkeer vanwege het loonwerkersbedrijf aan de Harlingerstraat. Er zou gezocht kunnen worden naar mogelijkheden om in ieder geval het tempo uit de weg te halen middels bloembakken/drempels. Het zou de Frik veiliger maken.	In de huidige situatie is de Schapenweg, tussen de N241 A.C. de Graafweg en de aansluiting met de Frik, gesloten voor vrachtauto's middels bord C7 conform Regelement Verkeersregels en Verkeerstekens (RVV). Vrachtauto's zijn hierdoor in de huidige situatie verplicht om via de Frik te rijden. In overleg met de wegbeheerder (gemeente Heerhugowaard) wordt afgewogen of er aanvullende veiligheidsmaatregelen noodzakelijk zijn.
Conclusie	**De zienswijze leidt tot aanpassing van het PIP.**	
55	De zienswijze van indiener gaat specifiek over de kruising met de Frik en de Skarpetweg bij Oude Niedorp. In de ontwerp situatie bij Oude Niedorp verwacht indiener dat fietsers (vooral schooljeugd) vanaf de Skarpetbrug rechtdoor fietsen en niet naar links gebruik gaan maken van de gescheiden fietsoversteek. De helling van de Skarpetbrug geeft de fietsers extra snelheid, waardoor niet rechtdoorgaan onaantrekkelijk is. In dit ontwerp zal het verkeer op de N241 niet worden vertraagd, dus blijft het sowieso een gevaarlijke kruising. Als de gepresenteerde situatie zo wordt uitgevoerd, dan zal dit het enige kruispunt op de hele N241 zijn zonder stoplichten of rotonde. Dit is niet het minst drukke kruispunt op de N241 en met de afsluiting van de Schapenweg op de N241 zal het op dit punt dus ook nog drukker worden. Om zowel het verkeer op de N241 hier te vertragen en de fietsers de aantrekkelijke afsnijdroute	Gelet op de beperkte hoeveelheid kruisend verkeer (circa 225 overstekende fietsers per dag (Bron: Trajectstudie N241b van 10 december 2015)) ter plaatse van de N241 A.C. de Graafweg ter plaatse van het kruispunt Frik / A.C. de Graafweg (en de aansluitende Skarpetbrug) acht de provincie de realisatie van een rotonde geen verantwoorde investering. Ook uit oogpunt van verkeersveiligheid is de realisatie van een ovonde niet noodzakelijk. Op basis van voorgestelde herinrichting ter plaatse van het kruispunt wordt een verkeersveiliger situatie ten opzichte van de bestaande situatie gerealiseerd omdat: • Ten opzichte van de bestaande situatie komt de as van de N241 A.C. de Graafweg verder zuidwaarts te liggen. Dit betekent dat de Skarpetweg met circa 12,00 meter wordt verlengd zodat fietsers na het passeren van de brug in de Skarpetweg niet direct de N241 A.C. de Graafweg hoeven te kruisen en fietsers meer overzicht en opstelruimte krijgen. Door de extra lengte wordt ook de helling flauwer.

	te ontnemen stelt indiener voor een rotonde te overwegen.	• Er wordt een kruispunt gemaakt met gescheiden rijbanen, waarbij overstekende fietsers kunnen wachten in een fysieke middengeleider tussen de rijbanen om zo de rijstroken in twee keer over te kunnen steken. • Er worden zogenaamde opvangfietspaden rondom het kruispunt met middengeleider gerealiseerd bestaand uit een fietspad met een breedte van 3,00 meter. Dit betekent dat fietsers tegen de klok in rond het kruispunt kunnen fietsen om vanuit de Skarpetweg de Frik te bereiken en vice versa. Op deze wijze wordt een verkeersveilige fietsoversteek ter plaatse gerealiseerd. Opgemerkt wordt dat deze opvangfietspaden rondom het gehele kruispunt een wijziging betreft ten opzichte van het ontwerp-PIP. In het ontwerp-PIP was enkel een fietsverbinding opgenomen aan de oostzijde van de Skarpetweg.
Conclusie	**De zienswijze leidt tot aanpassing van het PIP.**	
56.	Het voornemen om de kruising voor alle verkeersdeelnemers veiliger te maken deelt indiener van ganser harte. Zoals geconstateerd zijn er de afgelopen jaren diverse ongelukken geweest die, hoewel voor betrokkenen uitermate onaangenaam, gelukkig nog geen doden tot gevolg hadden. Met het plan moet de veiligheid dus vergroot worden. Indiener betwijfelt om de volgende redenen of dat het geval gaat zijn: 1. De fietser die van de Skarpetweg naar de Frik gaat moet allereerst op de Frik naar links het fietspad oprijden, dan twee gescheiden rijstroken oversteken, vervolgens een fietskruising passeren en moet dan weer op de Frik oversteken om rechts te gaan fietsen. Dit zijn vier onlogische handelingen na elkaar, die ieder op zich gevaar in zich dragen. Het doet ook een (te?) groot beroep op de informatieverwerking van kinderen en zeker de oudere fietsers. Indiener ziet de ouderen met de	De provincie wil inspelen op het verwachtingspatroon van fietsers om rechts een fietspad op te rijden in plaats van eerst over te steken om bij het fietspad te komen. Ten opzichte van het ontwerp-PIP worden er daarom zogenaamde opvangfietspaden met middengeleider rondom het kruispunt aangebracht. De fietspaden zijn 3,00 meter breed. Via deze fietspaden kunnen de fietsers tegen de klok in rond de kruising fietsen om vanuit de Skarpetweg de Frik te bereiken en vice versa. Dit in combinatie met een grotere afstand tussen de Skarpetweg en de as van de N241 A.C. de Graafweg en een fysieke middengeleider tussen de rijbanen van de N241 A.C. de Graafweg om zo de rijstroken in twee keer over te kunnen steken, resulteert tot een veiligere verkeerssituatie ter plaatse van het kruispunt. Verkeersremmende maatregelen ter plaatse van het kruispunt zijn uit oogpunt van de verkeersveiligheid niet noodzakelijk en worden niet toegepast vanwege: • de eisen en wensen vanuit de veiligheidsdiensten: verkeersremmende maatregelen hebben negatief effect op de aanrijdtijden (ambulances worden gedwongen om langzamer te

	elektrische fiets dit niet doen. Een aantal van hen zal afstappen en de route lopen hetgeen nog gevaarlijker is. 2. Indiener verwacht dat veel fietsers het ingewikkelde fietspad vermijden en de weg rechtdoor oversteken: het principe van het zogenaamde 'olifantenpaadje'. 3. De A.C. de Graafweg is een weg die toenemend drukker wordt. De nu geplande oversteek is, omdat de rijbanen gescheiden zijn, al een verbetering ten opzichte van de huidige situatie maar blijft gevaarlijk gezien de drukte. 4. Er zijn aparte rijbanen voor afslaand verkeer naar links. Dit lijkt voor de automobilist die afslaat veiliger te zijn maar impliceert ook dat het doorgaande verkeer meer snelheid kan en zal maken dan nu het geval is omdat de automobilist nu moet remmen voor de automobilist die afslaat. Dat betekent weer meer onveiligheid voor de fietser maar ook een onveiliger situatie voor de invoegende automobilist uit het Skarpet en de Frik. Indiener denkt dat er betere en veiligere alternatieven moeten zijn voor de huidige plannen. Daarbij denkt indiener bijvoorbeeld aan een rijstrook voor fietsers aan beide kanten hetgeen de oversteek op de Frik en de Skarpetweg overbodig maakt. Indiener kan zich ook voorstellen dat de rijstroken gescheiden worden en dat er een rijstrook komt voor de links afslaande automobilist. Dit moet volgens indiener wel gepaard gaan met verkeersremmende maatregelen. Gezien de creativiteit waarmee de oplossing bij de Langereis is gerealiseerd verwacht indiener dat er een andere oplossing gevonden kan worden.	rijden), de veiligheid van het voertuig (van de chauffeur en de inzittenden) en het comfort van de patiënt en/of inzittenden.
Conclusie	**De zienswijze leidt tot aanpassing van het PIP.**	
57.	Indiener stelt dat zijn perceel (OMR01 X 00497 G 0000) nu wordt omringt door een brede watergang, welke niet	Vanaf de kruising N241 A.C. de Graafweg – Floris van Noordwijklaan tot aan het perceel van indiener is een profielwijzing nodig ten behoeve van de

	makkelijk te overschrijden is. In de nieuwe situatie is een groenstrook gepland op de noordzijde van het perceel welke middels een verbindingsdam bereikbaar zal worden. Indiener ziet echter zijn natuurlijke begrenzing verloren gaan, wat zeer bezwaarlijk is. Dit is mede bezwaarlijk vanwege het grote risico op inbraak, diefstal en vandalisme. Tevens leidt dit tot een beklemmende bedrijfsvoering en opbrengstderving, wat voor indiener niet wenselijk is.	berm en het fietspad ten zuiden van de N241 A.C. de Graafweg. Door de profielwijziging worden de huidige bomen verwijderd en moeten deze op een nieuw aan te leggen strook opnieuw geplant worden. Aan de kruising zelf vinden geen werkzaamheden plaats. De breedtes van de berm en het fietspad ten zuiden van de N241 A.C. de Graafweg voldoen in de bestaande situatie niet aan de Eisen en Richtlijnen Bouw- en Infraprojecten (ERBI). Om in de toekomstige situatie te voldoen aan de ERBI en zo een verkeersveilige situatie te creëren verschuift de berm langs de N241 A.C. de Graafweg en het fietspad als volgt in zuidelijke richting: • berm tussen N241 A.C. de Graafweg en fietspad wordt 1,5 meter breder ten opzichte van de bestaande situatie, zodat in totaal een berm (obstakelvrije zone) van 4,50 meter (vanaf binnenkant kantstreep) wordt gerealiseerd; • het fietspad wordt verbreedt van 2,5 meter naar 3 meter; Tussen het fietspad en de watergang Achterwijzend wordt de berm verbreed en een berm aangehouden van 3 meter vanwege de aanwezigheid en bereikbaarheid houden van een PWN hoofdtransportwaterleiding. De consequentie van deze verschuiving in zuidelijke richting is dat ook de watergang Achterwijzend gewijzigd wordt. Deze verschuift mee in zuidelijke richting, waarbij de eisen en uitgangspunten van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) in acht worden genomen. Voor de Achterwijzend is een profiel van 6,5 meter aangehouden en een talud aan weerszijden van minimaal 1:2. Aanvullend dient binnen het peilgebied rekening gehouden te worden met extra watercompensatie als gevolg van de toename van de verharding. Ter hoogte van het perceel van de indiener betekent dit een verbreding van 1 meter wat resulteert in een watergangprofiel van 7,50 meter. Tot slot maakt de bestaande bomenrij aan de noordzijde van de watergang ten noorden van het perceel van indiener onderdeel uit van een essentiële vliegroute voor dwergvleermuizen. Als gevolg van de verschuiving in zuidelijke richting van het profiel (berm en fietspad) wordt deze bomenrij gekapt. De Wet natuurbescherming eist dat de functie van een essentiële

		vliegroute in stand blijft (zowel tijdens de gebruiks- als aanlegfase), wat betekent dat deze bomenrij gecompenseerd dient te worden. Ter plaatse van het perceel van indiener wordt voorzien in een verbindingsdam om de percelen bereikbaar te houden voor onderhoud. De verbindingsdam wordt voorzien van een afsluitbaar hekwerk. Dit hekwerk is voldoende robuust om onvoorziene betredingen tegen te gaan. De voorwaarden voor de hoogte, vormgeving en afmetingen van het afsluitbare hekwerk kan indiener aan de orde stellen tijdens de onderhandelingen met betrekking tot de aankoop van de gronden. Een eventuele noordelijke variant om het perceel van indiener te ontzien zou betekenen dat de wegas en het gehele wegprofiel in noordelijk richting verschuift ten behoeve van de verbreding van het fietspad en de berm. Het verschuiven van het gehele wegprofiel ten behoeve van de verbreding van het fietspad en de berm is vanuit kosten-batenoogpunt niet doelmatig. Als indieners van mening zijn dat zij planschade lijden dan kunnen zij binnen 5 jaar na het onherroepelijk worden van het inpassingsplan een verzoek tot planschadevergoeding indienen bij de provincie Noord-Holland. Nadat een aanvraag voor tegemoetkoming in planschade is ingediend, wordt beoordeeld of sprake is van planschade. Tevens is de provincie gestart met de onderhandelingen tussen de indiener en de initiatiefnemer over de aankoop van gronden van indiener. De voorwaarden voor een grondoverdracht kan indiener aan de orde stellen tijdens de onderhandelingen.
Conclusie	**De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het PIP.**	
58.	Indiener geeft aan dat naast het verbrede profiel van de N241 A.C. de Graafweg de provincie ook zijn grond nodig heeft ten behoeve van de instandhouding van een vleermuisroute. In het kader van de grondverwerving stelde de rentmeester hier van op de hoogte tijdens de landmeting. Indiener is van mening dat zijn grond niet nodig is om de vleermuisroute in stand te houden omdat:	De bestaande bomenrij aan de noordzijde van het perceel van indiener maakt onderdeel uit van een essentiële vliegroute voor Gewone Dwergvleermuizen. Deze soort vliegt gemiddeld 5 kilometer vanuit een verblijfplaats. Als gevolg van de verschuiving in zuidelijke richting van het profiel (berm en fietspad) wordt deze bomenrij gekapt. De Wet natuurbescherming eist dat de functie van een essentiële vliegroute in stand blijft (zowel tijdens de gebruiks- als aanlegfase), wat betekent dat deze bomenrij gecompenseerd dient te worden. Voor wat betreft de door indiener

	• tijdens een vleermuisexcursie indiener te kennen kreeg dat een tankstation binnen een vleermuisroute ook geen belemmering vormt; • een vleermuiskenner van IVN in het Noordhollands Dagblad van 2 november 2018 aangeeft dat 'vleermuizen eigenlijk overal zijn'. • de natuur zich aanpast aan de situatie; • vleermuizen ten hoogste 2 kilometer van hun plek vliegen en het perceel van indiener zich 3 kilometer bevindt (startpunt Sijbekarspel). Indiener verzoekt de provincie de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg ter hoogte van zijn perceel aan de noordzijde te realiseren en zijn perceel niet te benutten voor een vleermuisroute en een rietkraag of plasdraszone.	voorgestelde noordelijke variant wordt verwezen naar de beantwoording van zienswijze nummer 3. Voor wat betreft de opmerking ten aanzien van de rietkraag en/of plasdraszone kan indiener de voorwaarden voor een grondoverdracht aan de orde stellen tijdens de onderhandelingen.
Conclusie	**De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het PIP.**	
59.	Verwezen wordt naar de samenvatting bij zienswijze 7a t/m 7g.	Verwezen wordt naar de beantwoording van zienswijze 7a t/m 7g.
Conclusie	**De zienswijze leidt tot aanpassing van het PIP.**	
60.	Indiener is voor het opstellen van deze zienswijze momenteel in overleg met haar leden die belanghebbend zijn in relatie tot dit project. Dit afstemmingsproces vergt tijd, waardoor wij niet in staat zijn om binnen de termijn van terinzagelegging een inhoudelijke reactie te overleggen. Bij dezen dienen wij daartoe graag een pro forma-zienswijze in, waarbij wij u toezeggen om u binnen een termijn van twee weken de nadere inhoudelijke gronden te verstrekken.	Indiener heeft de mogelijkheid gekregen om binnen twee weken de pro forma zienswijze aan te vullen.
61.	Indiener geeft aan dat er tot 1 augustus nooit is gesproken over een vleermuisroute. Niet door de rentmeester en niet tijdens informatiebijeenkomsten. De benodigde 6 meter van zijn perceel om de weg veiliger te maken is ook beschikbaar aan de noordzijde van de weg. Indiener is van mening dat zijn grond niet nodig is om de vleermuisroute in stand te houden omdat:	De bij het ontwerp-inpassingsplan toegevoegde natuurtoets toont aan dat de bestaande bomenrij aan de noordzijde van het perceel van indiener onderdeel uitmaakt van een essentiële vliegroute voor dwergvleermuizen. Als gevolg van de verschuiving in zuidelijke richting van het profiel (berm en fietspad) wordt deze bomenrij gekapt. De Wet natuurbescherming eist dat de functie van een essentiële vliegroute in stand blijft (zowel tijdens de gebruiks- als aanlegfase), wat betekent dat deze bomenrij gecompenseerd

	• vleermuizen zich aanpassen aan de omgeving, als de omgeving verandert veranderen de vleermuizen mee; • “veermuizen zijn eigenlijk overal zijn”, zeggen vleermuiskenners; • de vleermuisroute is niet voldoende aangetoond en bewezen; • vleermuizen kunnen overal leven en leven in grote getallen. Volgens indiener heeft de provincie daarom geen grond van indiener nodig ten behoeve van de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg.	dient te worden. Voor wat betreft de door indiener voorgestelde noordelijke variant wordt verwezen naar de beantwoording van zienswijze nummer 3.
Conclusie	**De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het PIP.**	
62	Indiener geeft aan dat er vanuit de provincie inmiddels wordt gewerkt aan de opstelling van een Landschappelijk Inpassingsplan A.C. de Graafweg. De eerste resultaten daarvan geeft indiener echter aanleiding tot grote zorgen over de uiteindelijke inpassing van dit project en het ruimtelijke beeld in Opmeer na herinrichting van de weg. Het inpassingsplan kan naar het oordeel van indiener in ieder geval niet worden vastgesteld voordat dit is uitgekristalliseerd en onderdeel uitmaakt van de toetsing aan het wettelijke criterium van een goede ruimtelijke ordening. Hoewel gesproken wordt over een landschapsplan kan uit het tot dusver bekende kaartmateriaal, de verslagen van de tot dusver gevoerde overleggen en een gemaakte computeranimatie eigenlijk alleen maar worden afgeleid dat er in werkelijkheid voornamelijk sprake is van een "bomenreductieplan". Het is indiener bekend dat het beleid van de provincie voor het bomenbestand langs provinciale wegen inhoudt dat dode of te verwijderen bomen niet worden vervangen, maar dit beleid lijkt nu ook te worden doorgevoerd in de bebouwde kom van Opmeer. Uit de beschikbare informatie die indiener tot nu toe van	De provincie wil hier graag benadrukken dat het primaire doel van de herinrichting is om de verkeersveiligheid van de N241 A.C. de Graafweg te verbeteren. Dit heeft consequenties voor het profiel rondom de N241 A.C. de Graafweg. De N241 A.C. de Graafweg is een provinciale weg gelegen buiten de bebouwde kom van Opmeer. De weg doorsnijdt als het ware de kern van Opmeer. De maximum snelheid op de weg bedraagt 80 km/u. In de bestaande situatie bevinden zich vlak naast de weg bomen en groenbeplanting. Indien weggebruikers van de weg geraken zien ze zich geconfronteerd met deze bomen. De verkeerstechnische maatregelen in Opmeer aan de N241 A.C. de Graafweg zelf zijn niet groot. Ter hoogte van de kruisingen Pade – N241 en Breestraat-Middelweg-N241 worden rechtsaffers toegevoegd. Daarnaast zien de maatregelen in Opmeer voor realisatie van een verkeersveilig profiel hoofdzakelijk toe op: • de berm tussen N241 A.C. de Graafweg en het fietspad verbreden ten opzichte van de bestaande situatie, zodat in totaal een obstakelvrije zone van 4,50 meter (vanaf binnenkant kantstreep) wordt gerealiseerd; • het fietspad verbreden van 2,5 meter naar 3 meter;

	de provincie heeft ontvangen blijkt dat in Opmeer een zeer aanzienlijk aantal bomen in Opmeer langs de A.C. de Graafweg zal verdwijnen en dat deze niet worden terugplaatst of vervangen. Per saldo is er sprake van een grote vermindering van het aantal bomen. Op sommige langs van de (heringerichte) weg, zoals bij de noordzijde van de N241 tussen de Pade en de Middelweg en aan de zuidkant van het wegvak van de N241 tussen de Breestraat en de Lindegracht, blijft vrijwel geen boom meer staan. De algemene lijn van het landschapsplan lijkt te gaan worden dat de alsdan overblijvende groenstructuur afdoende is voor een goede inpassing van de heringerichte weg. De enige algemene groenmaatregel die in het landschapsplan voor Opmeer is voorzien is de aanleg van een lage groene haag tussen de (nieuwe) A.C. de Graafweg en het (nieuwe) daar langs liggende fietspad. Dat is niet (zelfs niet bij benadering) wat verstaan kan worden onder het (streven naar) behoud van de huidige groenstructuur. Verandering van de bestaande situatie betekent in dit verband dat gezocht moet worden naar gelijkwaardige oplossingen qua omvang en kwaliteit. Dit uitgangspunt komt onvoldoende tot uiting in de landschappelijke inpassing zoals die (kennelijk) tot dusver door het provinciebestuur wordt voorbereid. De insteek van het in voorbereiding zijnde landschapsplan lijkt verder te zijn om het te ontstane groen tekort op te lossen door te kijken naar vergroeningsmogelijkheden op locaties buiten het wegprofiel. Dit is geen echter geen oplossing omdat daarmee de aantasting van het groenstructuur langs het wegprofiel over de gehele linie niet ongedaan wordt gemaakt. De bijvoorbeeld in het stakeholdersoverleg van 25 september 2018 geopperde locatie HOSV terrein snijdt in dit opzicht geen hout aangezien deze locatie niet in de buurt van de N241 is gesitueerd en het aanbrengen	• het realiseren van een obstakelvrije zone van 4,50 (vanaf binnenkant kantstreep) aan de noordzijde van de N241 A.C. de Graafweg. Om dit werk uit te kunnen voeren en de doelstellingen ten aanzien van een verkeersveiliger weg te realiseren dient het aanwezige groen binnen het nieuwe profiel te worden verwijderd. Zo is het doel van een obstakelvrije zone om te voorkomen dat weggebruikers tegen een boom botsen indien zij van de weg geraken. Een obstakelvrije zone houdt in dat zich binnen de 4,50 meter zich geen bomen kunnen bevinden met als gevolg dat het nieuwe groenprofiel vrijwel automatisch buiten het nieuwe wegprofiel gevonden dient te worden. Ten aanzien van een goede ruimtelijke ordening en goede landschappelijke inpassing is in het inpassingsplan een voorwaardelijke verplichting opgenomen voor het opstellen van een landschapsplan. In de kern Opmeer is een afwisselend beplantingsbeeld met overwegend laanbeplanting in samenhang met open zones, bosvakken, parken en afschermende beplanting het uitgangspunt. Voor wat volgens indiener verstaan kan worden onder het (streven naar) behoud van de huidige groenstructuur wordt tevens opgemerkt dat de gemeenteraad van Opmeer op 19 april 2018 het Groenbeleidsplan 2018-2021 heeft vastgesteld. Volgens dit Groenbeleidsplan vormen de bomen langs de N241 A.C. de Graafweg geen onderdeel van de bomenhoofdstructuur van de gemeente. Ter invulling van het landschappelijk inpassingsplan is de provincie een participatietraject met de omgeving gestart om invulling te geven aan de aan groene voorzieningen langs en de landschappelijke inpassing van de N241 A.C. de Graafweg. Op 3 oktober 2018, 11 oktober 2018 en 17 oktober 2018 zijn informatieavonden georganiseerd waar ook indiener voor is uitgenodigd. Tijdens de overleggen met indiener is een aantal voorstellen gedaan ter compensatie van het te verwijderen groen. Deze zijn tot op heden door de indiener afgewezen. Anderzijds kan het voorstel van indiener voor een geleiderail vanuit technisch oogpunt een potentiële maatregel zijn, ware het niet dat ook in dat geval de groenstructuur grotendeels moet wijken voor de aan te leggen geleiderail. De provincie blijft dan ook graag met indiener in overleg om tot een passende oplossing te komen voor

	van groen ruimtelijk geen relatie zal hebben met deze weg. In zoverre kunnen deze locaties dan ook niet gelden als compensatie waarbij het, zoals hiervoor aangegeven, naar het oordeel van indiener moet gaan om maatregelen die gericht zijn op herstel van de groenstructuur dan wel het realiseren van een vergelijkbare inpassing van het nieuwe wegtracé. Indiener geeft tevens aan dat bij de vijf opgenomen zoeklocaties voor vergroening buiten het wegprofiel vraagtekens kunnen worden geplaatst bij de ruimtelijke mogelijkheden en meerwaarde. Bij elkaar genomen is dit model van het zoeken naar 'compensatielocaties' aldus geen realistisch alternatief voor een goede landschappelijke inpassing van de herinrichting van de A.C. de Graafweg als geheel. Het is ook niet wat indiener voor ogen stond bij het eerdere pleidooi aan richting de provincie voor een goed landschapsplan voor dit project. Indiener verzoekt om meer te zoeken naar inpassingsmaatregelen die het hele wegvak van de N241 in Opmeer afdekken, zoals bijvoorbeeld meer bomen en/of beplanting op de strook tussen het fietspad en de weg en langs het (aangepaste) wegprofiel al dan niet in combinatie met verkeersveiligheidsmaatregelen (vangrail). Naast de vraag over de uiteindelijke ruimtelijke kwaliteit van het landschapsplan, is ook de uitvoering van dit plan (nog) onduidelijk. Tot nu toe is er geen inzicht gegeven over de uitvoeringstermijn, wie verantwoordelijk is voor welke maatregel, de financiering daarvan en de te nemen uitvoeringsbesluiten. Dit is essentiële informatie om een goed oordeel te kunnen vormen over de haalbaarheid van de inpassing van de herinrichting van de A.C. de Graafwegen de toetsing aan een goede ruimtelijke ordening. De gevoerde overleggen over het	realisatie van een groenstructuur rondom of langs de N241 A.C. de Graafweg – rekening houdend met de obstakelvrij zone in het kader van verkeersveiligheid – dan wel groencompensatie elders binnen de gemeentegrenzen of regio. Ten aanzien van de uitvoering (financiering, uitvoeringstermijn, maatregelen) van het landschappelijk inpassingsplan geldt dat de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg een provinciaal project betreft en de provincie voelt zich hier ook primair verantwoordelijk voor. Als globale planning wordt in het 1e kwartaal 2019 verder invulling gegeven aan de inhoud van het landschappelijk inpassingsplan en gestreefd naar vaststelling van het landschappelijk inpassingsplan door Gedeputeerde Staten in het 2e kwartaal / 3e kwartaal van 2019. Tevens mag indiener op grond van het vertrouwensbeginsel er op vertrouwen dat de provincie als overheid nakomt wat ze zegt te doen. In voorliggend provinciaal inpassingsplan is dit tevens geborgd via de voorwaardelijke verplichting over het landschappelijk inpassingsplan.

	landschapsplan geeft indiener de indruk dat vanuit de provincie op voorhand medewerking vanuit indiener voor de uitvoering van dit plan wordt verondersteld, terwijl het hier primair gaat om een provinciaal project. De uitvoering daarvan is volgens ons dan ook een provinciale verantwoordelijkheid. Voor zover het provinciebestuur bij de uitvoering van dit plan medewerking van indiener nodig heeft, lijkt het indiener logisch dat die medewerking is gestoeld op inhoudelijke overeenstemming tussen beide overheden over de inpassingsmaatregelen. Die overeenstemming is er nog niet. Zoals de zaken er nu voor staan voorziet het ontwerp PIP, ondanks de toezegging dat er in het PIP een voorwaardelijke verplichting wordt opgenomen voor een landschapsplan, niet in een goede ruimtelijke of landschappelijke inpassing van de A.C. de Graafweg. Het landschapsplan zoals dat nu wordt voorbereid bevat daarvoor onvoldoende maatregelen en bevat qua uitvoering teveel onzekerheden. Indiener verzoekt het provinciebestuur dan ook nu niet over te gaan tot vaststelling van het PIP. Voordat dit PIP kan worden vastgesteld, is het nodig dat het bij dit plan horende landschapsplan eerst inhoudelijk sterk wordt verbeterd en wordt voorzien van een concrete uitvoeringsparagraaf. Pas dan is een afgewogen besluit over de herinrichting van de A.C. de Graaf weg mogelijk.	
Conclusie	**Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het PIP**	
63.	Is vervallen.	
64a.	Indiener geeft aan dat het ontwerp-inpassingsplan voorziet in de herinrichting van de provinciale weg de A.C.de Graafweg, waarbij de weg en het fietspad worden verbreed, en een obstakelvrije zone wordt gerealiseerd. Hiermee wordt een breder wegprofiel gerealiseerd dat is	Ter kennisgeving aangenomen.

	geprojecteerd op de gronden en de woning van de familie X (hierna: de woning). De provincie zal derhalve de woning van de familie X moeten aankopen om het inpassingsplan te kunnen uitvoeren. De heer X woont sinds zijn geboorte in 1949 in de woning op de A.C. de Graafweg. Hij woont daar nu dus al 69 jaar en was voornemens hier zijn hele leven te blijven wonen. Hij heeft hier zijn gezin gesticht en zijn kinderen wonen op steenworp afstand, wat zijn oude dag om daar te blijven wonen garandeert. De woning is in 1886 gebouwd. Het betreft een geheel vrije, mooie pittoreske stolpboerderij, die in familiebezit is sinds 1929.	
64b.	In het kader van de verwerving van de gesproken is gesproken over drie alternatieve locaties voor een nieuw te bouwen woning voor de familie X. De familie heeft direct al aangegeven niet te willen verhuizen en het liefste in haar huidige woning te blijven. Voor het geval vast komt te staan dat dat echt niet mogelijk is, heeft de familie X aangegeven te willen praten over een vervangende locatie voor een nieuwe woning, dichtbij de locatie van haar huidige woning. De eerste optie is het bouwen van een nieuwe woning achter de huidige woning op hetzelfde kadastrale perceel. Er zou dan een ventweg gemaakt kunnen worden voor de ontsluiting van de woning. De tweede optie houdt in meer naar achter te verplaatsen, meer richting de boerderij gelegen aan de Frik 11. De huidige eigenaar van die gronden heeft echter aangegeven daar niet mee te willen werken. De derde optie staat eveneens aangegeven op bijgevoegde kaart. Deze gronden zijn reeds in eigendom van de provincie.	De provincie is gestart met de onderhandelingen met de familie X en over de aankoop van gronden van familie X. De voorwaarden voor een grondoverdracht kan indiener aan de orde stellen tijdens de onderhandelingen.
64c.	Indiener merkt op dat uit de toelichting bij het ontwerp-inpassingsplan lijkt te volgen dat is getoetst aan de oude provinciale verordening. Uit artikel 46a van de provinciale ruimtelijke verordening 2018 volgt echter dat de nieuwe verordening van toepassing is op het ontwerp-inpassingsplan. Dit betekent dat de provinciale ruimtelijke	De toelichting bij het inpassingsplan wordt aangepast, waarbij aan de actuele verordening wordt getoetst.

	verordening 2018 (hierna: de PRV 2018) van toepassing is. Zoals in de toelichting op het ontwerp-inpassingsplan terecht is opgenomen, zijn Provinciale Staten bij de vaststelling van een inpassingsplan in beginsel gebonden aan het ruimtelijke beleid zoals opgenomen in de provinciale ruimtelijke verordening. Dit volgt uit ook jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, waarin is geoordeeld dat bij de vaststelling van een inpassingsplan moet worden beoordeeld of het in overeenstemming is met het beleid van de provinciale ruimtelijke verordening. Naar het oordeel van de familie X in het ontwerp-inpassingsplan op verschillende punten in strijd met de PRV 2018. Dit zal hieronder nader worden toegelicht.	
64d.	Allereerst merkt de familie X op dat in artikel 15 van de PRV 2018 niet wordt gesproken van een nieuwe stedelijke ontwikkeling als bedoeld in artikel 1.1.1. onder i van het Bro, maar van een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling in het landelijk gebied. Op pagina 36 van de toelichting op de PRV 2018 wordt juist expliciet erkend dat dit begrip ruimer is dan het begrip 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' uit het Bro. Onder het begrip nieuwe ruimtelijke ontwikkeling vallen blijkens de toelichting alle ruimtelijke ingrepen die van invloed zijn op de ruimtelijke kwaliteit. Het spreekt voor zich dat de herinrichting van de A.C. de Graafweg hieronder valt. Het gevolg hiervan is dat de artikelen 19 tot en met 25 van de PRV 2018 in acht genomen moeten worden. Overeenkomstig artikel 15 lid 2 onder a en onder b van de PRV 2018 moet met andere belangen rekening worden gehouden of erbij worden betrokken. Hieronder zal worden toegelicht wat deze wijze van doorwerking betekent voor de toepassing op het ontwerp-inpassingsplan.	Provinciale Staten zijn formeel niet gebonden aan de PRV. Wel is het zo dat Provinciale Staten zich zoveel mogelijk conformeert aan de PRV. Artikel 15 van de PRV is van toepassing op alle 'nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen' in het landelijk gebied. Daarmee is de toepassing verbreed ten opzichte van de voorgaande versie van dit artikel, waarbij dit artikel van toepassing was op 'nieuwe stedelijke ontwikkeling'. Bij ruimtelijke ontwikkelingen in het landelijk gebied gaat het om bijvoorbeeld nieuwe bebouwing, agrarische bedrijven, natuurontwikkeling, infrastructuur of vormen van energieopwekking. Ook de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg is volgens deze nieuwe definitie een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling in het landelijk gebied. Dit betekent dat het plan rekening dient te houden met de voor het plangebied betreffende ensembles en structuren in de Leidraad Landschap & Cultuurhistorie (Leidraad) en tevens de kansrijke ontwikkelprincipes uit deze Leidraad te betrekken. De toepassing van de definiëring 'nieuwe ruimtelijke ontwikkeling' wordt aan de toelichting van het inpassingsplan toegevoegd en verduidelijkt. De betreffende beschrijving van de ensembles, structuren en ontwikkelprincipes maakten al onderdeel uit van het ontwerp-inpassingsplan.

		De Leidraad bevat geen normstellende elementen die in acht moeten worden genomen. Voor zover ten aanzien van landschap en cultuurhistorie sprake is van harde doorwerking, is dit op andere plekken in de PRV geregeld, in het bijzonder in artikel 19 tot en met 25 PRV. Deze artikelen zijn in acht genomen. De voor het inpassingsplan relevante artikelen betreffen Artikel 19 – Natuurnetwerk Nederland en natuurverbindingen en Artikel 25 – Weidevogelleefgebied.
64e.	Familie X geeft aan dat het gebied van het ontwerp-inpassingsplan door gebieden loopt die zijn aangewezen als Natuurverbindingen en als Natuurnetwerk Nederland (artikel 19 PRV 2018). De door familie X bijgevoegde kaart toont dat het huidige profiel van de weg op de meeste plaatsen direct grenst aan de Natuurverbindingen en Natuurnetwerken, en deze enkele plaats nu al doorkruist. Het behoeft geen nader betoog dat bij een zodanige verbreding van het wegprofiel als het ontwerp-inpassingsplan voorziet, de gronden van het Natuurnetwerk Nederland en van de natuurverbindingen zullen worden geraakt. Het huidige profiel wordt immers aanzienlijk verbreed. De stelling in de toelichting op het ontwerp-inpassingsplan in paragraaf 3.4.2. onder het kopje ‘Natuurnetwerk Nederland en natuurverbindingen’ dat de maatregelen aan de N241 A.C. de Graafweg buiten de begrenzing van het NNN-gebied plaatsvinden, kan dan ook niet worden gevolgd. Voorts spreekt het naar de mening van cliënten voor zich dat de functieverandering van de desbetreffende gronden, van Natuurnetwerk en/of natuurverbinding naar provinciale weg, zal leiden tot een wezenlijk negatieve aantasting van die gronden.	De N241 A.C. de Graafweg loopt langs een NNN-gebied. Dit deel betreft een relatief klein waterrijk natuurgebied (circa 1,2 hectare) tussen Langereis en Opmeer aan de noordzijde van de N241 A.C. de Graafweg. Daarnaast grenst de weg aan een natuurverbinding over het water (Westerlangereis) tussen de kruising N242/N241 en Langereis en een natuurverbinding tussen het waterrijk natuurgebied en de N241 A.C. de Graafweg, aan de noordzijde van de N241 A.C. de Graafweg. Het betreffende NNN-gebied (het waterrijk natuurgebied tussen Langereis en Opmeer) en de ecologische kenmerken en waarden ter plaatse worden als gevolg van de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg niet aangetast. De maatregelen aan de N241 A.C. de Graafweg vinden buiten de begrenzing van het NNN-gebied plaats. Het ruimere profiel van de heringerichte N241 A.C. de Graafweg wordt ter hoogte van het NNN-gebied namelijk ten zuiden van de bestaande N241 A.C. de Graafweg gezocht. Daarnaast heeft het NNN, in tegenstelling tot Natura 2000-gebieden, geen 'externe werking' die een toets van gebruik aangrenzend aan het natuurgebied verplicht stelt. De maatregelen aan de N241 A.C. de Graafweg zijn zo vormgegeven dat de natuurverbindingen niet worden aangetast en intact blijven. Alleen ter plaatse van de Schapenweg verschuift de Westerlangereis iets in noordelijke richting. Zowel de zuidelijke en noordelijke oever komen tot circa drie meter noordelijker te liggen. De aanpassing van de waterloop zal geen invloed hebben op de ecologische verbinding. De waterloop verschuift enkele meters naar het noorden, maar blijft als verbinding intact
64f.	Familie X geeft aan dat het ontwerp-inpassingsplan bovendien over een aanzienlijke lengte het Weidevogelleefgebied doorkruist zoals bedoeld in artikel	Een deel van het tracé van de her in te richten N241 A.C de Graafweg leidt tot oppervlakteverlies van door de provincie aangewezen weidevogelleefgebied. Conform artikel 25 van de Provinciale Ruimtelijke

	25 PRV 2018. Dit betekent op grond van artikel 25 lid 1 PRV 2018 dat in beginsel geen verstorende activiteiten mogen plaatsvinden. In artikel 25 lid 3 PRV 2018 zijn de strikte voorwaarden geformuleerd waaronder toch sprake kan zijn van een verstoring van Weidevogelleefgebied. Enkel ten aanzien van het deel van de weg ten oosten van Opmeer wordt gemotiveerd waarom hiervoor geen aanvaardbaar alternatief is. Voor het overige deel van de weg, die immers ook wordt verbreed ten koste van Weidevogelleefgebied, is geen enkele motivering gegeven.	Verordening is dit alleen mogelijk indien aangetoond wordt dat er geen aanvaardbaar alternatief aanwezig is en er een groot openbaar belang wordt gediend. De ingreep dient een groot openbaar belang, omdat het behoud en de verbetering van het regionale wegennet - waar de N241 A.C. de Graafweg deel van uitmaakt - nodig is voor een goede verkeersveiligheid, bereikbaarheid en ontsluiting van de regio. Op dit moment voldoet de N241 A.C. Graafweg niet aan de huidige veiligheidseisen. Daarnaast bevinden taluds, watergangen en niet afgeschermde objecten (waaronder bomen) zich binnen de vereiste obstakelvrije zone. Ten behoeve van de compensatie is een weidevogelcompensatieplan opgesteld. Doel van het compensatieplan is het motiveren van de nut en noodzaak van de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg, het vaststellen van het oppervlakteverlies aan weidevogelleefgebied vanwege de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg en hoe dit oppervlakteverlies wordt gecompenseerd. In de toelichting bij het inpassingsplan zal het compensatieplan worden benoemd en het plan zal als bijlage bij de toelichting worden gevoegd.
64g.	Familie X merkt op dat er volgens de toelichting van het ontwerp-inpassingsplan een landschapsplan wordt opgesteld, met daarin opgenomen de uitgangspunten van de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie 2018 en de Uitwerkingsnota Groenzones Provinciale infrastructuur West-Friesland. Zoals hierboven reeds beschreven, is in deze zaak door de inwerkingtreding van de PRV 2018 sprake van een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling. Derhalve geldt het doorwerkingsregime zoals beschreven in artikel 15 PRV 2018. Nergens uit het ontwerp-inpassingsplan blijkt dat het in overeenstemming is met deze wijze van doorwerking en dat is getoetst aan de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie. Voor zover de familie X bekend, is nog niet gestart met het opstellen van dit landschapsplan. Bovendien vormt het opstellen van dit plan geen enkele waarborg dat de	Voor wat betreft de toetsing aan de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie wordt verwezen naar de beantwoording bij zienswijze 64d. De provincie Noord-Holland is in het derde en vierde kwartaal van 2018 gestart met het opstellen van het landschapsplan van de N241 A.C. de Graafweg uit. Dit is een participatief proces met belanghebbenden. Als globale planning wordt in het 1e kwartaal 2019 verder invulling gegeven aan de inhoud van het landschappelijk inpassingsplan en gestreefd naar vaststelling van het landschappelijk inpassingsplan door Gedeputeerde Staten in het 2e kwartaal / 3e kwartaal van 2019. Het gestelde over de nieuwe woninglocaties neemt de provincie ter kennisgeving aan.

	weg ook daadwerkelijk conform de uitgangspunten van genoemde beleidsdocumenten zal worden gerealiseerd. Deze uitgangspunten worden in paragraaf 2.3.3. van de toelichting bij het ontwerp-inpassingsplan genoemd. Het gedeelte van de A.C. de Graafweg waar de woning van de familie X aan ligt, en waar ook de door de familie X voorgestelde opties voor een nieuwe woning liggen, valt in het deel “Langs de Westerlangereis”. Naar het oordeel van de familie X passen alle drie de voorgestelde opties voor een nieuwe woning binnen deze beleidsuitgangspunten.	
64h.	In de toelichting op het ontwerp-inpassingsplan staat dat door middel van een Aerius -berekening het effect op de stikstofgevoelige Natura-2000 gebieden inzichtelijk zijn gemaakt. Op basis van de Aeriusberekening wordt geconcludeerd dat tijdens de gebruiksfase noch tijdens de aanlegfase significante effecten zijn te verwachten. Het maximale projecteffect zou gedurende beide fases kleiner zijn dan de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jaar. In de Aeriusberekening van 17 april 2018 en bijbehorende notitie van 30 april 2018 staat dat het maximale projecteffect kleiner is dan de drempelwaarden van 0,05 mol N/ha/jaar. Het effect NOx is -381,48, het effect NH3 is -15,74 kg/jaar. Op grond daarvan wordt geconcludeerd dat geen vergunning hoeft te worden aangevraagd of melding hoeft te worden gedaan. Deze berekening is totaal onnavolgbaar. Er is niet inzichtelijk gemaakt wat enkel de bijdrage van het ontwerp-inpassingsplan is, zonder hierbij de autonome ontwikkeling en de maatregelen uit het PAS mee te nemen. Zo kan het projecteffect niet worden beoordeeld. Evenmin is duidelijk welke Natura-2000 gebieden in de berekeningen zijn betrokken en wat de uitgangspunten hiervan waren. Dit is temeer relevant, aangezien het Hof van Justitie van de Europese Unie (hierna: het Hof) zeer recent een	De N241 A.C. de Graafweg ligt op respectievelijk 11 km (Schoorlse Duinen), 12 km (Noordhollands Duinreservaart) en 14 km (Zwanenwater & Pettemerduinen) afstand van Natura-2000 gebieden met stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden, gemeten vanaf dichtstbij gelegen punt van de N241 A.C. de Graafweg. Ten aanzien van stikstofdepositie is door middel van een AERIUS-berekening het effect van het project op de desbetreffende Natura-2000 gebieden met stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden inzichtelijk gemaakt. Nagegaan is of negatieve effecten optreden in stikstofgevoelige habitattypen en/of stikstofgevoelige leefgebieden. Voor de toegepaste uitgangspunten wordt verwezen naar de betreffende Aerius-berekening bij het inpassingsplan. Op basis van de Aerius-berekening wordt geconcludeerd dat: Tijdens de gebruiksfase zijn geen significante negatieve effecten zijn te verwachten. Het maximale projecteffect is kleiner dan de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jaar. Tijdens de aanlegfase zijn er geen significante effecten te verwachten. Het maximale projecteffect is kleiner dan de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jaar. Dit is enkel het effect van het (ontwerp-) inpassingsplan. De autonome ontwikkeling en de maatregelen uit het PAS zijn daarin niet meegenomen. Hiermee is er op grond van de Wet natuurbescherming voor de geplande activiteiten geen vergunningplicht of meldingsplicht. Ten aanzien van het PAS geldt dat dit het geldende wettelijk kader is. De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft in haar

	aantal prejudiciële vragen heeft beantwoord over het PAS, waardoor ernstige twijfel bestaat over de verenigbaarheid van het PAS en de Habitatrichtlijn. Het Hof heeft weliswaar geantwoord dat een dergelijk stelsel waarbij een individuele beoordeling achterwege wordt gelaten indien het project een bepaalde drempelwaarde voor stikstofdepositie niet overschrijdt, verenigbaar kan zijn met de Habitatrichtlijn, maar alleen als de nationale rechter ervan overtuigd is dat de passende beoordeling die bij de vaststelling van het PAS is uitgevoerd, voldoet aan het criterium dat er geen redelijke wetenschappelijke twijfel bestaat dat die plannen of projecten geen schadelijke gevolgen kunnen hebben voor de natuurlijke kenmerken voor de betrokken gebieden. Het Hof heeft ook geantwoord dat het uitsluiten van een bepaalde categorie van projecten van de vergunningplicht en daarmee van een individuele passende beoordeling van de gevolgen van die projecten voor de betrokken gebieden in strijd is met de Habitatrichtlijn, tenzij op grond van objectieve omstandigheden met zekerheid kan worden uitgesloten dat die projecten afzonderlijk of in combinatie met andere projecten significante gevolgen kunnen hebben voor die gebieden. Daarnaast heeft het Hof zich uitgelaten over het betrekken van de gevolgen van autonome maatregelen en maatregelen uit het PAS bij de passende beoordeling. Het Hof stelt vast dat de verwachte voordelen van al dit soort maatregelen niet mogen worden betrokken in een passende beoordeling indien de verwachte voordelen van de maatregelen niet vaststaan ten tijde van die beoordeling. Nu het PAS uitgaat van bepaalde maatregelen die pas in de toekomst worden genomen en andere maatregelen in de toekomst meerdere malen zullen moeten worden herhaald, kunnen deze dus niet worden meegenomen in de beoordeling. De maatregelen zijn immers nog niet getroffen, hebben dus ook nog geen resultaat gehad en het effect daarvan staat daarom allerminst vast. Op grond van het	verwijzingsuitspraak (op grond waarvan het Hof van Justitie van de Europese Unie haar uitspraak heeft gedaan) geen aanleiding gezien om het PAS te schorsen. Deposities van minder dan 0,05 mol N/ha/jaar zijn opgenomen in het PAS. Uit de passende beoordeling bij het PAS volgt dat, met de verwachte deposities onder deze grenswaarde, geen sprake is van significante effecten op Natura-2000 gebieden met stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden. Vanwege lopende procedures met betrekking tot de houdbaarheid van het PAS, is voor de aanleg van de N241 A.C. de Graafweg aanvullend een projectspecifieke toetsing uitgevoerd naar de mogelijke effecten van stikstofdepositie, zonder dat daarbij op enige manier gebruik wordt gemaakt van het PAS. Op basis van deze projectspecifieke beoordeling is geconcludeerd dat significante negatieve effecten zijn uitgesloten. Deze projectspecifieke beoordeling is als bijlage toegevoegd aan de toelichting.

	voorzorgsbeginsel en het feit dat uit de Aeriusberekeningen niet met zekerheid kan worden vastgesteld dat de gevolgen van het ontwerp-inpassingsplan geen negatieve effecten zullen hebben op de wezenlijke kenmerken van de Natura-2000 gebieden, kan het ontwerp-inpassingsplan niet worden vastgesteld. Immers, in de Aeriusberekeningen mag geen rekening gehouden worden met de voordelen van de autonome maatregelen en de maatregelen uit het PAS, zo volgt uit de uitspraak van het Hof. De gevolgen van het ontwerp-inpassingsplan op de nabijgelegen Natura-2000 gebieden zijn niet zorgvuldig en niet in overeenstemming met de Habitatrichtlijn onderzocht.	
64i.	In het rapport 'Natuuronderzoek N241 A.C. de Graafweg' van 2 mei 2018 zijn de bevindingen ten aanzien van de soortenbescherming opgenomen. Hierin is beschreven dat het vleermuisonderzoek heeft plaatsgevonden in lijn met het Vleermuisprotocol 2017, maar dat gezien de omvang van het project (12 km) het gebied geclusterd is onderzocht. Gelet op het strikte beschermingsregime voor bepaalde diersoorten uit de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn, stellen cliënten zich op het standpunt dat deze handelwijze in strijd is met het zorgvuldigheidsbeginsel. Bovendien is ter plaatse van de woning van de familie X geen natuuronderzoek uitgevoerd. Nu deze woning zal moeten worden gesloopt zodat de A.C de Graafweg hier kan worden verbreed, zal alsnog onderzoek gedaan moeten worden naar de aldaar aanwezige soorten. Zolang dit niet is gebeurd, is het natuuronderzoek onvolledig en daarmee onzorgvuldig uitgevoerd. Ten aanzien van de essentiële vliegroutes van de vleermuizen wordt geconcludeerd dat een ontheffing van de Wnb benodigd zal zijn, als het water op de	Het Vleermuisprotocol 2017 meldt het volgende over het doel en de reikwijdte van het protocol: "Vleermuisinventarisatie blijft maatwerk dat niet volledig in protocollen is te vangen. De protocollen zijn een hulpmiddel voor de ecologisch geschoolde waarnemer en geen blind te volgen voorschriften. Afwijken van de protocollen kan nodig zijn en dient in de rapportage verantwoord te worden. De inzet is afhankelijk van de omvang en complexiteit van het onderzoeksgebied of de te onderzoeken objecten. Voorschriften daarvoor zijn met de huidige stand van de kennis niet beschikbaar; de inzet is gebaseerd op de deskundigheid van de onderzoeker" Om te voldoen aan de richtlijn van het protocol zijn de clusters met gebouwen door twee ecologen onderzocht en de clusters met bomen door één ecoloog. Hierdoor was bij elk bezoek minimaal 75% van elk cluster te overzien. Hiermee was het onderzoeksgebied voldoende in beeld en is sprake van een zorgvuldig uitgevoerd onderzoek. Het natuuronderzoek is ter verduidelijking aangevuld op bovenstaand onderdeel. De betreffende woning en het perceel van de familie X zijn onderzocht op nesten van gebouwbewonende soorten en nesten van boombewonende

	Westerlangereis wordt vermeld of verlicht. Nu uit de projectbeschrijving duidelijk is dat een deel van de Westerlangereis zal worden verlegd richting het noorden over een traject van ongeveer 200 meter, is duidelijk dat de ontheffing benodigd zal zijn. Er is echter niet beoordeeld of deze verleenbaar is. Ten aanzien van de aanwezige vogels en de jaarrond beschermde vogels wordt eveneens geconcludeerd dat hier voor enkele soorten een ontheffing benodigd is, als wordt gekozen voor de zuidelijke variant. Er is echter niet beoordeeld of deze ontheffing verleenbaar is. Verder wordt ten aanzien van verschillende verstoringen opgemerkt dat deze kunnen worden beperkt indien mitigerende maatregelen worden getroffen. Dat deze mitigerende maatregelen daadwerkelijk zullen worden getroffen, is echter op geen enkele wijze gewaarborgd.	soorten. Voor de verantwoording wordt verwezen naar het natuuronderzoek. Ter plaatse van het perceel en de woning van familie X zijn geen beschermde soorten aangetroffen. De Westerlangereis wordt verlegd maar niet versmald. Lichtverstoring op de vliegroute kan beperkt worden door middel van mitigerende maatregelen. Daarbij kan worden gedacht aan het afschermen van lantaarnpalen en andere lichtbronnen in de buitenruimte aan de zijde van het Westerlangereis of door het gebruik van op vleermuizen aangepaste armatuur. De ontheffing Wet natuurbescherming (Wnb) wordt verleenbaar geacht. Voor wat betreft de aanwezige (jaarrond) beschermde vogels nabij de Tramweg geldt dat niet is gekozen voor de zuidelijke variant en er daarmee geen ontheffing Wnb benodigd is. Dit is ter verduidelijking toegevoegd aan het natuuronderzoek. De Wnb voorziet in beschermend kader, als mitigerende maatregelen niet worden uitgevoerd zal vergunning/ontheffing nodig zijn of is het niet toegestaan de werkzaamheden uit te voeren.
64j.	Ten behoeve van het ontwerp-inpassingsplan is het rapport ‘Watertoets reconstructie N241/A.C. de Graafweg’ opgesteld. Uit dit rapport blijkt dat het plan een substantiële toename van verhard oppervlak tot gevolg zal hebben. Dit dient gecompenseerd te worden in hetzelfde peilgebied als waar gedempt wordt. Voor de mate van compensatie geldt blijkens het rapport geen vast percentage. HHNK stelt voor uit te gaan van een lagere compensatie van 10%, omdat hemelwater indirect via de berm zal worden afgevoerd. De daadwerkelijke realisatie van deze bermpassage is echter niet verankerd in het ontwerp-inpassingsplan. Hetzelfde geldt voor de voorgestelde compensaties zoals opgenomen in tabel 2 van het rapport, waarin is aangegeven hoeveel water wordt gecompenseerd in welk peilgebied. Het daadwerkelijk aanleggen van deze compensatie op de aangewezen plekken is onvoldoende verankerd in het ontwerp-inpassingsplan. Daarnaast staat in het rapport	De realisatie van de bermpassage is uitvoerbaar omdat dit past binnen de geldende bestemmingen en de bestemmingen van het inpassingsplan. Verder zal dit een voorwaarde zijn bij de te verlenen watervergunning. De ecologische inrichting betreft een aanbeveling en is geen voorwaarde voor realisatie. Borging via het inpassingsplan is dus niet noodzakelijk. Tevens vind er veelvuldig afstemming plaats met het HHNK over dit plan en kan de watertoets op instemming van HHNK rekenen.

	dat wordt aanbevolen de oever zoveel mogelijk ecologisch uit te voeren. De daadwerkelijke uitvoering hiervan is evenmin voldoende verzekerd.	
64k.	De familie X merkt op dat nergens in de toelichting bij het ontwerp-inpassingsplan wordt ingegaan op de financiële uitvoerbaarheid van het plan. Iedere motivering hiervoor ontbreekt. Het enige dat hierover is opgenomen is: “Het plan, zoals in deze toelichting beschreven, wordt gerealiseerd door middel van vrijgehouden budget door de provincie Noord-Holland.” Nergens wordt hierop enige toelichting gegeven. Dit is in strijd met artikel 3.1.6 lid 1 sub f Bro. Dit wordt als volgt toegelicht. Ten eerste wordt in de toelichting bij het ontwerp-inpassingsplan wel genoemd dat verschillende gronden moeten worden verworven en dat met deze grondeigenaren momenteel overleg plaats vindt, maar het is totaal onduidelijk welke bedragen hiervoor zijn gereserveerd. Iedere toelichting op dit deel van de financiële onderbouwing ontbreekt. Evenmin is duidelijk of een planschade-risicoanalyse is uitgevoerd en zo ja, wat de uitkomsten daarvan zijn. Ook ten aanzien van de andere kosten is in het geheel niet duidelijk of hiervoor een budget is opgenomen en zo ja, of dat een reëel bedrag is. Dit geldt onder meer voor de verschillende maatregelen die moeten worden getroffen in het kader van de watertoets en de mogelijke sanering van de bodem en de waterbodem. Nu iedere inzichtelijke onderbouwing van de financiële uitvoerbaarheid ontbreekt, kan het ontwerp-inpassingsplan volgens de familie X niet worden vastgesteld.	Voor het inpassingsplan is de financiële uitvoerbaarheid van belang. In dat kader heeft een analyse plaatsgevonden van de planschadekosten en aankoopkosten en zijn deze posten opgenomen in het projectbudget dat gereserveerd is. Daarmee is sprake van een uitvoerbaar project.
64l.	Voorts is besloten ten aanzien van de reconstructie van de A.C de Graafweg dat geen MER hoeft te worden opgesteld, omdat geen belangrijke gevolgen voor het milieu te verwachten zouden zijn. Cliënten menen dat hierbij onvoldoende rekening is gehouden met het toetsingskader van bijlage II bij de MER-richtlijn. De wijziging van een waterloop is m.e.r.-beoordelingsplichtig op grond van D 3.2. van de bijlage bij het Besluit m.e.r.	Verwezen wordt naar de aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling bij het inpassingsplan waarin getoetst is aan bijlage III van de MER-Richtlijn. Op basis van deze toetsing heeft het bevoegd gezag – Gedeputeerde Staten van provincie Noord-Holland – geconcludeerd noch de locatie, noch de omgeving, noch de aanpassing van de watergang aanleiding geven om de (milieu-)effecten in een uitgebreide milieueffectrapportage af te wegen. De vier hoofdthema’s (kenmerken van de projecten, plaats van de projecten, samenhang met andere activiteiten en kenmerken van het potentiële effect)

	Nu echter de waterloop tegelijk met de verbreding van de A.C. de Graafweg wordt uitgevoerd en hiervan een direct gevolg is, dienen de milieugevolgen van het gehele project, dus inclusief de verbreding van de weg over een lente van 12 kilometer te worden bezien. De twee activiteiten zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Bij de beoordeling of een MER moet worden uitgevoerd, spelen de kenmerken van het project, de plaats van de activiteit en de kenmerken van het potentiële effect een rol. Hier kan worden gewezen op de enorme lengte van het project (12,5 km), waarbij de verbrede weg milieueffecten zal sorteren. In het besluit staat weliswaar dat de reconstructie niet of nauwelijks een verkeersaantrekkende werking zal hebben, maar ook deze stelling is niet onderbouwd. Het traject van de A.C. de Graafweg loopt voor een groot deel dwars door een Weidevogelleefgebied en zal ook de begrenzing van het Natuurnetwerk en natuurverbindingen aantasten. Bovendien ligt de weg tussen drie Natura-2000 gebieden in. Op grond van de hierboven beschreven kenmerken van het project (lengte van de weg),die dwars een beschermde gebieden loopt (Weidevogelleefgebied, Natuurnetwerk en natuurverbinding) en de kenmerken van het potentiële effect (het grote bereik van het effect in verband met de lengte van de weg en de negatieve effecten van de verbreding van de weg, zonder dat vaststaat wat de verkeersaantrekkende werking van de reconstructie zal zijn) dient naar het oordeel van cliënten een MER te worden opgesteld om de milieugevolgen van het ontwerp-inpassingsplan beter te onderzoeken, voordat een afgewogen besluit kan worden genomen omtrent de herinrichting van de A.C. de Graafweg.	in acht nemend, zijn er geen bijzondere omstandigheden die het doorlopen van een volledige m.e.r.-procedure noodzakelijk maken. Belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet te verwachten. De motivering voor wat betreft de beperkte verkeersaantrekkende werking is aan de toelichting van het inpassingsplan toegevoegd.
64m.	Op grond van het bovenstaande meent de familie X dat het ontwerp-inpassingsplan niet op deze wijze kan worden vastgesteld. Zij verzoekt u het ontwerp-inpassingsplan overeenkomstig de inhoud van deze zienswijze aan te passen. Daarnaast verzoekt de familie	De zienswijze heeft deels geleid tot aanpassing van (de toelichting) bij het inpassingsplan. De provincie is gestart met de onderhandelingen met de indiener en over de aankoop van gronden van indiener. De voorwaarden voor een

	X u in overleg te treden over de door haar aangedragen opties voor locaties voor een nieuwe woning, zodat deze vorm van schadevergoeding voor de verwerving van haar woning zorgvuldig wordt onderzocht.	grondoverdracht kan indiener aan de orde stellen tijdens de onderhandelingen.
Conclusie	**De zienswijze leidt tot aanpassing van het PIP.**	
65.	In de zienswijze d.d. 11 juni 2018 heeft indiener aangegeven dat de provincie: • het plan wijzigt zodat de aanleg van een parallelweg mogelijk wordt • als secundair standpunt: opstel stroken in het midden van de weg en uitvoegstroken aan de zuidkant van de weg. In aanvulling op de eerste zienswijze geeft indiener aan dat de parallelweg van cruciaal belang is voor een goede en veilige ontsluiting van de betreffende woningen, het bedrijf en het land. Met deze aanvulling geeft indiener aan dat in plaats van een parallelweg ook een zogenaamde fietsstraat voor acceptabel is waarop tevens beperkt autoverkeer wordt toegestaan. Verder is het gevaar dat de parallelweg/ fietsstraat een weg wordt voor sluipverkeer niet aanwezig, omdat deze weg wat indiener betreft niet doorlopend hoeft te zijn van de Schapenweg naar de Ovotonde. De weg kan gebruikt worden voor autoverkeer naar één van de twee: of naar de Schapenweg (kortste en gewenste route) of naar de Ovotonde. Samenvattend: • Het plan wijzingen zodat de aanleg van een parallelweg of fietsstraat mogelijk wordt • Als secundair standpunt: opstel stroken in het midden van de weg en uitvoegstroken aan de zuidkant van de weg. • Provincie is aansprakelijk voor alle schade die mijn opdrachtgevers leiden door de reconstructie.	Voor wat betreft de beantwoording van de eerder ingediende zienswijze d.d. 11 juni 2018 wordt verwezen naar de beantwoording van zienswijze 5. Ten aanzien van de alternatieve invulling van de parallelweg als fietsstraat waarbij autoverkeer beperkt wordt toegestaan het volgende: • Ook de aanvulling op de parallelstructuur zoals voorgesteld door indieners betekent een situatie waar (landbouw)verkeer en fietsers gezamenlijk aanwezig zijn. Vanuit veiligheidsoogpunt is dit onwenselijk. Het leidt tot een grotere ruimteclaim en meer grondverwerving. In relatie tot het aandeel landbouwverkeer dat hier gebruik van maakt vindt de provincie dit geen verantwoorde investering. De beschikbare budgetten, wet- en regelgeving en technische (on)mogelijkheden in overweging nemend stelt ze hier ten behoeve van de N241 A.C. de Graafweg geen middelen voor beschikbaar. • Daarnaast wordt de aansluiting van de Schapenweg op de N241 A.C. de Graafweg gesloten voor doorgaand gemotoriseerd verkeer. Deze aansluiting is na de herinrichting alleen nog toegankelijk voor langzaam verkeer en voor bestemmingsverkeer van het plaatselijk gelegen perceel. Als indieners van mening zijn dat zij planschade lijden dan kunnen zij binnen 5 jaar na het onherroepelijk worden van het inpassingsplan een verzoek tot planschadevergoeding indienen bij de provincie Noord-Holland. Nadat een aanvraag voor tegemoetkoming in planschade is ingediend, wordt beoordeeld of sprake is van planschade.

Conclusie	De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het PIP.	
66a.	Indiener is sinds 2015 eigenaar van het perceel gelegen aan de Breestraat 11 te Opmeer, kadastraal bekend sectie C 1708, kadastrale gemeente Opmeer. Indiener is doende om het perceel te ontwikkelen, waardoor het in de nabije toekomst in gebruik genomen kan worden. Het perceel aan de Breestraat 11 is aan de noordzijde gelegen langs de A.C. de Graafweg. Het nu voorliggende ontwerp-inpassingsplan is aldaar mede gelegen op gronden van indiener, zodat zij in zoverre direct door het voorgenomen plan wordt geraakt. Het perceel is thans gelegen binnen het bestemmingsplan "Herziening Hoogwoud, Opmeer en Spanbroek" van de Gemeente Opmeer. Binnen dit bestemmingsplan heeft het perceel de bestemming "Maatschappelijk -2". Gronden met deze bestemming zijn kort gezegd bestemd voor gebouwen ten behoeve van educatieve, sociaal-medische, sociaal-culturele, sport- en recreatieve voorzieningen en voorzieningen ten behoeve van openbare en overheidsdienstverlening, alsook ondergeschikte detailhandel en ondergeschikte horeca ten dienste van deze voorzieningen. Voorts is in dit bestemmingsplan in artikel 45 van de planvoorschriften voorzien in een wijzigingsbevoegdheid. Op grond van deze bevoegdheid kan de bestemming gewijzigd worden in een woonfunctie, een dienstverlenende functie, een bedrijfsfunctie, een maatschappelijke functie, een zorgfunctie of horecafunctie. Indiener geeft aan zich in een vergevorderd stadium te bevinden wat betreft de ontwikkeling van (zorg)woningen op het perceel, alsmede andere functies binnen het huidige pand.	Ter kennisgeving aangenomen.

66b.	Indiener ziet zich met het ontwerp-inpassingsplan geconfronteerd met een planologische ontwikkeling waarbij de huidige A.C. de Graafweg (N241) zal worden verbreed, onder andere in de richting van en zo mogelijk over haar perceel. Hoewel indiener begrip heeft voor de belangen die met het inpassingsplan worden behartigd, meent indiener dat zij door deze wijze van bestemmen en herinrichten van de A.G. de Graafweg onevenredig in haar belangen worden geschaad: • De voorgenomen verbreding van de verkeersbestemming is mede gelegen op het perceel van indiener. In het geval binnen deze bestemming de maximale aanlegmogelijkheden — inclusief binnenplanse afwijkingsmogelijkheden - voor wegen, straten, fiats- en voetpaden alsmede de overige toegelaten functies binnen deze bestemming worden gerealiseerd, dan zal de A.C. de Graafweg alsmede de overige paden en functies gelegen zijn op het perceel van indiener, dan wel op zeer korte afstand van het perceel. • Indiener kan zich niet vinden in de voorgenomen verbreding van het traject ter hoogte van haar perceel, vanwege de negatieve invloed daarvan op de gebruiksmogelijkheden van het perceel en het daarop aanwezige pand. Zo ziet zij zich geconfronteerd met toename van geluid richting haar perceel, immers er wordt op kortere afstand van het perceel gereden. Weliswaar wordt in het akoestisch onderzoek dat ten grondslag aan het inpassingsplan wordt gelegd geconcludeerd dat de toename van de geluidsbelasting op geluidsgevoelige gebouwen niet groter dan 2 dB is, echter dit onderzoek ziet niet op het perceel	Ter hoogte van het perceel van indiener vinden er ten opzichte van de bestaande situatie vrijwel geen wijzigingen plaats aan het profiel van de rijweg van de N241 A.C. de Graafweg. Ten opzichte van de bestaande as van de weg verschuift de toekomstige as circa 40 centimeter in zuidelijke richting. Als gevolg van het inpassingsplan komt de rijweg van de N241 A.C. de Graafweg dus nauwelijks dichter op het perceel van indiener te liggen. Dit is tevens geborgd in de planregels door de aanduiding ‘as van de weg’. De functies waar het met betrekking tot perceel van indiener omgaat betreffen de obstakelvrije zone, het fietspad en de watergang. De breedtes van de berm en het fietspad ten zuiden van de N241 A.C. de Graafweg voldoen in de bestaande situatie niet aan de Eisen en Richtlijnen Bouw- en Infraprojecten (ERBI). Om in de toekomstige situatie te voldoen aan de ERBI en zo een verkeersveilige situatie te creëren verschuift de berm langs de N241 A.C. de Graafweg en het fietspad als volgt in zuidelijke richting: • berm tussen N241 A.C. de Graafweg en fietspad wordt 1,5 meter breder ten opzichte van de bestaande situatie, zodat in totaal een berm (obstakelvrije zone) van 4,50 meter (vanaf binnenkant kantstreep) wordt gerealiseerd; • het fietspad wordt verbreedt van 2,5 meter naar 3 meter; De consequentie van deze verschuiving in zuidelijke richting is dat ook de watergangen op het perceel van indiener wijzigen. Deze verschuiven mee in zuidelijke richting, waarbij de eisen en uitgangspunten van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) in acht worden genomen. Er is uitgegaan van een profiel van 4 meter en een talud aan weerszijden van minimaal 1:2. Voor wat betreft het gegeven dat op basis van de huidige bestemming geluidsgevoelige objecten binnen het bouwvlak mogelijk worden gemaakt is het akoestisch onderzoek aangepast. Wel wordt opgemerkt dat in de bestaande situatie sprake is van een niet-geluidsgevoelig object (leegstaand museum) en een gebruiks- of bestemmingswijziging benodigd is voor het veranderen van de museumfunctie tot een andere functie. Uit de berekening volgt dat op het bouwvlak sprake is van een maximale toename van 0,78 dB en daarmee niet groter is dan 2 dB en er geen sprake is van

	van indiener. Binnen het huidige bestemmingsplan "Herziening Hoogwoud, Opmeer en Spanbroek" is zoals aangegeven sprake van een wijzigingsbevoegdheid naar een woonfunctie. Indiener wenst gebruik te maken van die bevoegdheid om haar plannen voor een woonfunctie op het perceel te realiseren. In de wijzigingsbevoegdheid is als voorwaarde opgenomen dat de geluidbelasting van geluidsgevoelige objecten niet hoger zal zijn dan de daarvoor geldende voorkeursgrenswaarde, of een vastgestelde hogere grenswaarde. In het geval de A.C. de Graafweg op kortere afstand tot het pand en perceel komt te liggen, is het nog maar zeer de vraag of indiener haar woningbouwplannen op haar perceel zou kunnen uitvoeren, immers daarvoor is een goed woon- en leefklimaat vereist. Deze gevolgen van de verbreding van het traject zijn in het akoestisch onderzoek niet meegenomen, kennelijk vanwege het gegeven dat er nog geen functie is ontwikkeld. Planologisch zijn geluidsgevoelige objecten echter wel toegestaan en voorzien. • Niet alleen kunnen met toepassing van de wijzigingsbevoegdheid woningen worden gerealiseerd, maar op basis van de maatschappelijke bestemming zijn educatieve en sociaal-medische voorzieningen alsmede voorzieningen ten behoeve van openbare en overheidsdienstverlening toegelaten. Het is derhalve mogelijk om op het perceel geluidsgevoelige objecten zoals onderwijsgebouwen, ziekenhuizen en verpleeghuizen, verzorgingstehuizen en kinderdagverblijven te vestigen. Met deze functies op korte afstand van de verbrede A.C. de Graafweg is in het akoestisch onderzoek ten	een reconstructie-effect. Ook wordt de maximale ontheffingswaarde van 63 dB niet overschreden. Voorliggend inpassingsplan maakt een wijziging naar een geluidgevoelige functie op het perceel niet onmogelijk. De vigerende bestemming ter plaatse blijft realiseerbaar. Voor zover het betreft de aangehaalde wijzigingsbevoegdheid uit het bestemmingsplan ‘Herziening Hoogwoud, Opmeer en Spanbroek’ geldt dat nog geen ruimtelijke procedure is gestart. Een voorwaarde van deze wijzigingsbevoegdheid is dat de ontwikkeling mede getoetst dient te worden aan de normstelling van de Wet geluidhinder. Als gevolg van dit inpassingsplan is ten opzichte sprake van een geringe geluidstoename (0,78 dB) en wordt tevens de maximale ontheffingswaarde van 63 dB niet overschreden. Voorliggend inpassingsplan vormt daarom geen belemmering voor de toepassing van de wijzigingsbevoegdheid.

	onrechte geen rekening gehouden. Zowel de voorgenomen ontwikkeling van de woonfunctie alsmede de maatschappelijke bestemming dienen dan ook meegenomen te worden in het onderzoek naar de gevolgen van het voorgenomen inpassingsplan. Gedeputeerde Staten hebben dit miskend.	
66c.	• Indiener maakt zich voorts zorgen over de (externe) veiligheid van haar pand. In de toelichting van het inpassingsplan is overwogen dat op sommige locaties de veiligheidssituatie wordt verbeterd, omdat het incidenteel vervoer van gevaarlijke stoffen verder komt te liggen van de beperkt kwetsbare objecten. Voor het perceel en pand van indiener geldt het omgekeerde. De A.C. de Graafweg zal dichter op het pand komen te liggen, waardoor het verkeer ook op kortere afstand het pand passeert. Niet alleen vreest indiener voor de externe veiligheid, maar tevens voor de algemene veiligheid van het pand en haar gebruikers en toekomstige bewoners. Immers, in het geval zich ongelukken zouden voordoen op het nabij gelegen traject, dan bestaat het risico dat een auto of vrachtwagen op het perceel en tegen het pand terecht komt, met alle gevolgen van dien. Een dergelijk risico is voor indiener onaanvaardbaar. Uit het inpassingsplan blijkt niet dat de risico's op deze locatie zijn geïnventariseerd. • Voorts vraagt indiener aandacht voor de bereikbaarheid van haar perceel en pand. Door de verbreding van de A.C. de Graafweg naar en op het perceel van indiener, wordt de bereikbaarheid van het pand beperkt. Er kan bij uitvoering van de herinrichting niet meer om het	De N241 A.C. de Graafweg komt nauwelijks dichterbij het perceel van indiener. De as van de weg verschuift in de toekomstige situatie 40 centimeter richting het perceel van indiener. Dit is tevens geborgd in de planregels door de aanduiding ‘as van de weg’. Door het verbreden van de wegberm tussen weg en fietspad, het fietspad en de berm langs het fietspad, neemt de beschikbare ruimte naast de weg toe en ontstaat een ‘vergevingsgezinde’ ruimte. De berm biedt ruimte aan bestuurders van voertuigen die om welke reden dan ook van de rijbaan zijn geraakt. De inrichting van de berm bepaald in hoge mate de ongevalskans voor automobilisten die met hun voortuig uit de koers zijn geraakt. Deze zone (berm) beïnvloedt uitsluitend de verkeersveiligheid en dan vooral bij enkelvoudige ongevallen. Door de verbreding van de ruimte naast de weg wordt de kans verlaagd dat een voertuig (zoals een voertuig voor incidenteel vervoer van gevaarlijke stoffen) in een sloot terecht komt dan wel op het perceel of tegen het pand van indiener terecht komt. De situatie van indiener is door de provincie beoordeeld. De benodigde gronden zijn noodzakelijk voor de uitvoering van het inpassingsplan en maken afgezet tegen het algemene belang van de verbetering van de verkeersveiligheid geen onevenredige inbreuk op de voortzetting van het huidige gebruik op de betreffende percelen. De provincie is gestart met de onderhandelingen tussen de indiener en de initiatiefnemer over de aankoop van gronden van indiener. De voorwaarden voor een grondoverdracht kan indiener aan de orde stellen tijdens de onderhandelingen. In het kader van het ontwerp en de verwerving wordt rekening gehouden met en waar mogelijk aangesloten op de bestaande situatie. Voor wat betreft de airco-units wordt het ontwerp en daarmee ook het inpassingsplan zo aangepast dat deze de airco-units niet kruist.

	pand heen gereden worden. Dit zou onder andere betekenen dat het pand minder goed bereikbaar is voor brandweer en andere hulpdiensten. Aan de westzijde van het pand is sprake van een distributieweg, die bedoeld is voor bevoorrading met behulp van vrachtwagens. Door verbreding van de A.C. de Graafweg zou deze wijze van bevoorrading onmogelijk worden gemaakt. Aan de noordzijde van het pand zijn voorts airco-units geplaatst, welke van groot belang zijn voor het pand en die niet zomaar verplaatst kunnen worden. Indiener vreest voorts voor de bereikbaarheid van de naastgelegen sloot. Deze kan niet voldoende worden gebaggerd, omdat kranen deze locatie niet meer vanaf het perceel van indiener kunnen bereiken. Verder geldt dat door het verbreden van de weg ten koste van het perceel van indiener, zij zich geconfronteerd zal zien met een feitelijke verkleining van het perceel. Indiener wenst echter de huidige gebruiksmogelijkheden in zij geheel aan te wenden. Verlies van oppervlakte kan bijvoorbeeld een beperking van het aantal aan te leggen parkeerplaatsen met zich meebrengen, terwijl deze wel benodigd zijn voor de gebruikers van het pand. Indiener dient en wenst in voldoende parkeergelegenheid op eigen gronden te kunnen voorzien. De voorgestelde inrichting van het perceel aan de zijde van de A.C. de Graafweg wordt door Indiener dan ook als onevenredig belemmerend geacht. • In het kader van de bereikbaarheid van het pand wenst indiener voorts een aansluiting op de A.C. de Graafweg. De huidige bestemmingsplannen "Herziening Hoogwoud, Opmeer en Spanbroek"	De indiener beschrijft een ‘distributieweg aan de westzijde van het pand voor bevoorrading met vrachtwagens’. De provincie is niet bekend met een distributieweg in de huidige situatie op deze locatie. De provincie is ook niet bekend met een distributieweg in de toekomstige situatie. Een distributieweg op deze locatie lijkt in tegenspraak met wat de indiener in de zienswijze aangeeft dat ‘zich in een vergevorderd stadium te bevinden wat betreft de ontwikkeling van (zorg)woningen op het perceel’. Als indieners van mening zijn dat zij planschade lijden dan kunnen zij binnen 5 jaar na het onherroepelijk worden van het inpassingsplan een verzoek tot planschadevergoeding indienen bij de provincie Noord-Holland. Nadat een aanvraag voor tegemoetkoming in planschade is ingediend, wordt beoordeeld of sprake is van planschade. Voor wat betreft de niet in gebruik zijnde aansluiting op de N241 A.C. de Graafweg is in het vergunningensysteem van de provincie Noord-Holland alleen een melding bekend van een ‘uitweg naar een sportveld’ ter hoogte van km 16.725 ten behoeve van de bereikbaarheid van de velden voor nood- en hulpdiensten. Aangezien het in de toekomst een nieuwe functie betreft (zorgwoningen) dient indiener een vergunningaanvraag in te dienen bij de gemeente Opmeer voor een aansluiting op de N241 A.C. de Graafweg. Omdat het een provinciale weg betreft legt de gemeente deze aanvraag ter advies voor aan de provincie. Hierbij wordt opgemerkt dat het provinciaal beleid is om alleen voor de huidige functie (nood- en hulpdiensten) de aansluiting in stand te houden.

	en "De Veken" staan een dergelijke ontsluiting in beginsel toe. Ook de planregels van het ontwerp-inpassingsplan lijken dit niet uit te sluiten. In de toelichting op het ontwerp-inpassingsplan is echter opgenomen dat erf- en perceelontsluitingen op gebiedsontsluitingen ongewenst zouden zijn. Gezien de omvang van het perceel en pand alsmede de maatschappelijke functie daarvan acht indiener een ontsluiting van haar perceel op de A.C. de Graafweg juist wenselijk. Gedeputeerde Staten worden dan ook verzocht om, voor zover indiener daarin met het inpassingsplan zou worden beperkt, het inpassingsplan daarop aan te passen	
Conclusie	**De zienswijze leidt tot aanpassing van het PIP.**	
67.	Indiener vindt dat ter plaatse van de kruising N241/Skarpetweg/Frik in het ontwerp een fietspadsituatie is ingetekend die niet zal voldoen. Indiener verwacht dat fietsers rechtdoor de brug oversteken en niet de moeite nemen het getekende fietspad links van de weg te gebruiken. Voorts is indiener er zeker van dat de snelheid van het verkeer op N241 eerder zal toenemen met de aangegeven verbreding en middenberm ter hoogte van de kruising, wat volgens indiener zal leiden tot ongewenste gevaarlijke situaties. Indiener is van mening dat de voorgestelde aanpassingen niet de ”verkeersremmende” werking hebben die wel zeer wenselijk zou zijn. Een rotonde zou volgens indiener een betere en veiligere oplossing zijn.	Gelet op de beperkte hoeveelheid kruisend verkeer (circa 225 overstekende fietsers per dag (Bron: Trajectstudie N241b van 10 december 2015)) ter plaatse van de N241 A.C. de Graafweg ter plaatse van het kruispunt Frik / A.C. de Graafweg (en de aansluitende Skarpetbrug) acht de provincie de realisatie van een rotonde geen verantwoorde investering. Ook uit oogpunt van verkeersveiligheid is de realisatie van een ovonde niet noodzakelijk. Op basis van voorgestelde herinrichting ter plaatse van het kruispunt wordt een verkeersveiliger situatie ten opzichte van de bestaande situatie gerealiseerd omdat: • Ten opzichte van de bestaande situatie komt de as van de N241 A.C. de Graafweg verder zuidwaarts te liggen. Dit betekent dat de Skarpetweg met circa 12,00 meter wordt verlengd zodat fietsers na het passeren van de brug in de Skarpetweg niet direct de N241 A.C. de Graafweg hoeven te kruisen en fietsers meer overzicht en opstelruimte krijgen. Door de extra lengte wordt ook de helling flauwer. • Er wordt een kruispunt gemaakt met gescheiden rijbanen, waarbij overstekende fietsers kunnen wachten in een fysieke middengeleider tussen de rijbanen om zo de rijstroken in twee keer over te kunnen steken.

		• Er worden zogenaamde opvangfietspaden rondom het kruispunt met middengeleider gerealiseerd bestaand uit een fietspad met een breedte van 3,00 meter. Dit betekent dat fietsers tegen de klok in rond het kruispunt kunnen fietsen om vanuit de Skarpetweg de Frik te bereiken en vice versa. Op deze wijze wordt een verkeersveilige fietsoversteek ter plaatse gerealiseerd. Opgemerkt wordt dat deze opvangfietspaden rondom het gehele kruispunt een wijziging betreft ten opzichte van het ontwerp-PIP. In het ontwerp-PIP was enkel een fietsverbinding opgenomen aan de oostzijde van de Skarpetweg.
Conclusie	**De zienswijze leidt tot aanpassing van het PIP.**	
68.	Is vervallen.	
69.	Indiener zendt voor de zekerheid nogmaals de eerder ingediende zienswijze (zie zienswijze 43) toe met daarbij een kleine aanvulling. Deze aanvulling houdt in dat indiener akkoord is - behoudens het gestelde in de zienswijze - met het ontwerp Provinciaal Inpassingsplan Herinrichting A.C. de Graafweg (N241). Wel behoudt de indiener zich het recht voor om als het Provinciaal Inpassingsplan Herinrichting A.C. de Graafweg (N241) af gaat wijken van het ontwerp Provinciaal Inpassingsplan Herinrichting A.C. de Graafweg (N241) zij hiertegen bezwaar kan maken. Dit doet zij als bewoner en dagelijkse gebruiker (direct belanghebbende) aan/van de N241.	Ter kennisgeving aangenomen.
Conclusie	**De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het PIP.**	
70.	Is vervallen.	
71.	Is vervallen.	
72.	Indiener geeft aan dat het inpassingsplan het belang raakt van de agrarische sector en in het bijzonder die van de heer X. Indiener geeft aan dat niet duidelijk is gecommuniceerd waarom de gronden van X benodigd zijn voor de herinrichting. Dit leidt volgens indiener tot	In de beantwoording van zienswijzen 3, 58, 61 is nader toegelicht waarom de provincie de gronden van de heer X nodig heeft voor de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg. In verband met het opnieuw ter inzage gaan van het ontwerp-PIP heeft de heer X deze beantwoording niet eerder ontvangen.

	onzekerheid in de bedrijfsvoering. Volgens indiener is de onzekerheid verder toegenomen toen tijdens een afspraak met een rentmeester aan de heer X is meegedeeld dat geen 6 meter maar 10 meter van zijn land nodig zou zijn in verband met een essentiële vleermuisroute. Indiener is van mening dat het onbehoorlijk is om een ondernemer in het ongewisse te laten. Indiener verzoekt de provincie om dit te herstellen. Indiener is van mening dat niet is onderbouwd dat de betreffende route een essentiële vleermuisroute is. Indiener vindt het feit dat de route de enige route in de omgeving is en door vleermuizen gebruikt wordt nog niet maakt dat de route een essentiële vleermuisroute is. Tevens is indiener van mening dat niet is onderbouwd dat de essentiële vleermuisroute niet meer als zodanig kan functioneren als de bomenrij gekapt wordt. De bestaande route wordt reeds op meerdere punten onderbroken hetgeen inhoudt dat er geen geleidingselementen zijn. Indiener geeft aan dat de gronden van de heer X niet nodig zijn voor de herinrichting en verzoekt de provincie naar aanleiding van bovenstaande constateringen het inpassingsplan zo aan te passen dat de gronden van de heer X buiten het plangebied vallen. Ook zijn er geen alternatieve locaties onderzocht en is er geen ruimtelijke afweging gemaakt. Ook zijn er volgens indiener maatregelen met een kleiner ruimtebeslag mogelijk, bijvoorbeeld een vervangend scherm (palen met doek) en mogelijk biedt het bestaande geluidsscherm al voldoende geleiding.	Een vliegroute is essentieel als er geen alternatieve nabijgelegen (nagenoeg) aaneengesloten lijnbeplantingen aanwezig zijn tussen verschillende vleermuispopulaties. Er is sprake van een essentiële vleermuisroute als zonder route de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soorten in het geding komt. Voor lijnbeplanting geldt dat een lijnobject aanwezig moet blijven met bomen van circa 6 meter hoog en een redelijke kroon. Gedurende de veldbezoeken zijn meer dan 20 overvliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen, die een sterke binding hebben met de aanwezige bomen tussen Opmeer en Sijbekarspel. De vleermuizen zijn vliegend waargenomen net onder de boomkronen. De gewone dwergvleermuizen zijn afkomstig van Opmeer en vliegen richting het oosten. Om vast te stellen hoe de vliegroute loopt is onderzocht of de vleermuizen de A.C. de Graafweg volgen of niet. Hieruit blijkt dat de gewone dwergvleermuizen net na de S-bocht in de weg, afbuigen richting het noorden richting Benningbroek. Omdat er geen nabijgelegen laanbeplanting is tussen Opmeer en Sijbekarspel, zijn er geen - ondanks de doorbroken lijnbeplanting - alternatieve vliegroutes voor de gewone dwergvleermuis. In de beantwoording van zienswijzen 3, 58, 61 is nader toegelicht waarom de provincie de gronden van de heer X nodig heeft voor de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg. Wat betreft de voorgestelde opties van indiener wordt opgemerkt dat een vervangend scherm (palen met doek) alleen als tijdelijke maatregel toegepast kan worden, maar geen structurele oplossing biedt voor de compensatie van de vliegroute. Het betreffende geluidsscherm staat te dicht langs de N241 A.C. de Graafweg en is lager dan de omliggende bomen, wat een te grote kans op aanrijdingen van vleermuizen met zich mee brengt.

	Indiener geeft aan dat de heer X is verteld dat er geen vervangende bomen komen maar een rietsingel om het open landschap te bevorderen. In het plan is volgens indiener niet onderbouwd of een rietsingel als compenserende maatregel volstaat en ook is niet onderbouwd hoeveel ruimtebeslag er voor een dergelijke singel nodig is. Indiener geeft aan dat het streven van de overheid en de agrarische sector is om kringlooplandbouw te realiseren. Het daarbij kunnen beschikken over voldoende agrarisch areaal is daarbij van essentieel belang. Volgens indiener ondermijnt de eenvoud waarmee met het inpassingsplan agrarische grond wordt afgenomen ten behoeve van de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg de verduurzaming van de agrarische bedrijfsvoering.	De provincie is gestart met de onderhandelingen met de indiener en over de aankoop van gronden van indiener. In het kader van de aankoop en onderhandeling wordt binnen de kaders van het Inpassingsplan waar mogelijk gezocht naar een optimalisatie van de aan te kopen gronden. Een rietsingel voldoet echter niet als uitvoerbare compenserende maatregel. Het primaire doel van de herinrichting is om de verkeersveiligheid van de weg te verbeteren. De provincie ziet het als haar taak om de veiligheid zoveel mogelijk te borgen. Het verkeersveiliger maken van de N241 A.C. de Graafweg leidt tot een grotere ruimteclaim (zie ook beantwoording zienswijze 3). Zij moet zich daarbij houden aan met name voorgeschreven budgetten, wet- en regelgeving en technische (on)mogelijkheden. De noodzakelijke ruimte is zorgvuldig beoordeeld en afgewogen. Ook de situatie van de heer X en ook andere agrariërs langs de N241 A.C. de Graafweg waarvan gronden benodigd zijn, zijn zorgvuldig beoordeeld door de provincie.
Conclusie	**De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het PIP.**	
73.	Indiener geeft aan dat vanwege privéomstandigheden zij niet in de gelegenheid is geweest om de eerder ingediende pro-formazienswijze van inhoudelijke gronden te voorzien.	Indiener heeft tijdens de ter inzagelegging een pro-formazienswijze ingediend (zie zienswijze 53). De provincie heeft indiener vervolgens twee weken de tijd gegeven om de zienswijze met inhoudelijke gronden aan te vullen. Gelet op de ter inzagelegging (6 weken) en mogelijkheid tot aanvulling (2 weken) vindt de provincie dat indiener voldoende tijd heeft gehad om haar zienswijze op het plan kenbaar te maken. Deze termijn wordt niet nogmaals verlengd.
Conclusie	**De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het PIP.**	

3 Samenvatting wijzigingen ten opzichte van het ontwerp PIP

De ingekomen zienswijzen hebben geleid tot de volgende wijzigingen in het PIP:

- Toevoegen van het weidevogelcompensatieplan als bijlage aan de toelichting.
- Aanvullen natuuronderzoek ten aanzien van de onderzoeksmethode bij het aanvullend vleermuisonderzoek.
- Toevoegen van de verkeerskundige paragraaf in de toelichting inclusief bijlage van de gebruikte verkeerscijfers.
- Toevoegen Breestraat 11 aan het akoestisch onderzoek.
- Aanvullen van de akoestische onderbouwing in de toelichting in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing en het toevoegen van de GES en geluidsberekeningen in Sijbekarspel en de geluidsbelasting op de tuinen Koekoeksbloem.
- Aanvullen akoestisch onderzoek met een berekening van het cumulatie-effect.
- Aanpassen toelichting met betrekking tot actuele provinciale verordening
- Aanpassingen plangrens van de verbeelding ter plaatse van:
  - Verlaat 32, Heerhugowaard.
  - A.C. de Graafweg 6A, Heerhugowaard.
  - Pade 8, Opmeer.
  - Breestraat 11, Opmeer.
  - Aansluiting Skarpetweg in verband met fietspad.
  - De verlegging van de weg in verband met omwisselen van de watergang en het kavelpad.
- Aanpassing van de planregels:
  - Opnemen van bestemming ‘groen’ ter hoogte van de bestaande groenstrook ‘Heerenweide’.
  - Opnemen van de voorwaardelijke verplichting onder de bestemming ‘Verkeer – 1’ in verband met de juridische borging van het opstellen en uitvoeren van het landschapsplan.
  - Opnemen van de voorwaardelijke verplichting onder de bestemming ‘Verkeer – 1’ in verband met de borging van het uit te voeren maatregelenonderzoek ten behoeve van Verlaat 30 in Heerhugowaard, A.C. de Graafweg 1 in Opmeer, Breestraat 1, 2 en 3 in Opmeer, Middelweg 36 in Opmeer en Pade 6 in Opmeer.
  - Opnemen van de voorwaardelijke verplichting onder de bestemming ‘Verkeer – 1’ in verband met de borging van het uit te voeren maatregelenonderzoek ten behoeve van A.C. de Graafweg 2, 6, 6A en 10 in Heerhugowaard, Verlaat 1, 3A, 5, 7, 32, 34 en 36 in Heerhugowaard, Langereis 7 te Hoogwoud en A.C. de Graafweg 9 te Opmeer.
  - Opnemen van de voorwaardelijke verplichting onder de bestemming ‘Verkeer – 1’ in verband met de borging voor de sanering van de woningen A.C. de Graafweg 2A en 4 in Heerhugowaard.

Naast de wijzigingen die uit de zienswijzen voortvloeien, zijn enkele ambtshalve wijzigingen ten opzichte van het ontwerp inpassingsplan doorgevoerd. Deze zijn hieronder weergegeven.

- Ter plaatse van het perceel kadastraal bekend als Heerhugowaard, Sectie S, nummer 3143 (ter plaatse van Niedorperdijk) het naar het westen uitbreiden van de PIP-grens – bestemd als ‘verkeer-1’ met 10 meter over een afstand van 70 meter.

- Ter plaatse van het perceel kadastraal bekend als Heerhugowaard, Sectie S, nummer 78 (ter plaatse van Frik) het naar het zuiden uitbreiden van de PIP-grens – bestemd als ‘verkeer-1’ met 7 meter over een afstand van 10 meter.
- Ter plaatse van het perceel kadastraal bekend als Heerhugowaard, Sectie S, nummer 83 (ter plaatse van Frik) het naar het zuiden uitbreiden van de PIP-grens – bestemd als ‘verkeer-1’ met 3 meter over een afstand van 9 meter.
- Ter plaatse van het perceel kadastraal bekend als Niedorp, sectie D, nummer 978 (perceel aan noordzijde van de Westerlangereis) het naar het noorden uitbreiden van de PIP-grens – bestemd als ‘agrarisch met waarden’ - met 11,50 meter over een afstand van 200 meter en het toevoegen van de bestemming ‘agrarisch met waarden’ aan de planregels.
- Ter plaatse van het perceel kadastraal bekend als Opmeer, sectie V, nummer 288 (adres: Pade 8, Opmeer) het naar het noorden uitbreiden van de PIP-grens – bestemd als ‘verkeer-1’ met 4,05 meter over een afstand van 63 meter.
- Ter plaatse van het perceel kadastraal bekend als Opmeer, sectie V, nummer 377 (perceel aan noordzijdewestzijde van de kruising Pade-N241) het naar het noorden uitbreiden van de PIP-grens – bestemd als ‘verkeer-1’ - met 10 meter over een afstand van 30 meter.
- Het mogelijk maken van geluidsbeperkende voorzieningen binnen de bestemming Verkeer-1 onder voorbehoud dat B&W bevoegd zijn nadere eisen te stellen aan de inrichting.
- Toevoegen van de figuur ‘as van de weg’ ter plaatse van de Frik en de aantakking van de huidige N241 op de nieuw aan te leggen rotonde.
- Enkele tekstuele ondergeschikte aanpassingen in de toelichting, planregels en verbeelding.

Provincie Noord-Holland

Provinciaal Inpassingsplan (PIP)

Project Herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Bijlage 19 bij PIP herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Status : Vast te stellen
Datum : 4 maart 2019

Provincie Noord-Holland

OPENBARE BESLUITENLIJST VAN DE VERGADERING VAN GEDEPUTEERDE STATEN VAN NOORD-HOLLAND OP 29 MEI 2018

AGENDA

Onderwerp	Besluit
1. Ontwerp provinciaal inpassingsplan N241 A.C. de Graafweg ter inzage leggen	Het college besluit: 1. het ontwerp provinciaal inpassingsplan N241 A.C. de Graafweg vast te stellen; 2. kennis te nemen van de aanmeldingsnotitie en besluiten op basis daarvan geen MER op te laten stellen; 3. het ontwerp provinciaal inpassingsplan N241 A.C. de Graafweg ter inzage te leggen; 4. de gedeputeerde te machtigen voor redactionele aanpassingen.

Provincie Noord-Holland

Provinciaal Inpassingsplan

Project Herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Regels (deel 2 van 3)

Status : Vast te stellen
Datum : 4 maart 2019

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 – Inleidende regels **2**

Artikel 1 Begrippen 2

Artikel 2 Wijze van meten 6

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels **7**

Artikel 3 Agrarisch met waarden 7

Artikel 4 Groen 9

Artikel 5 Verkeer – 1 10

Artikel 6 Verkeer - 2 13

Artikel 7 Water 14

Artikel 8 Verkeer - Voorlopig 1 15

Artikel 9 Verkeer - Voorlopig 2 16

Artikel 10 Leiding 18

Artikel 12 Leiding - Gas 1 22

Artikel 13 Leiding - Hoogspanning 24

Artikel 14 Leiding - Water 26

Artikel 15 Waarde - Archeologie 2 28

Artikel 16 Waarde - Archeologie 3 31

Artikel 17 Waarde - Archeologie 4 34

Artikel 18 Waarde - Cultuurhistorie 37

Artikel 19 Waterstaat - Waterkering 38

Hoofdstuk 3 Algemene regels **40**

Artikel 20 Anti-dubbeltelregel 40

Artikel 21 Algemene aanduidingsregels 41

Artikel 22 Algemene afwijkingsregels 44

Artikel 23 Algemene wijzigingsregels 45

Artikel 24 Overige regels 46

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels **47**

Artikel 25 Overgangsrecht 47

Artikel 26 Slotregel 48

Hoofdstuk 1 – Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan:

het inpassingsplan Herinrichting A.C. de Graafweg (N241) met identificatienummer NL.IMRO.9927.Inppl17022N241-va01 van de provincie Noord-Holland.

1.2 inpassingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen.

1.3 aanduiding:

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

1.4 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.5 aanbouw:

een bijbehorend bouwwerk, dat als afzonderlijke ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw waarmee het in directe verbinding staat, welk gebouw onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw.

1.6 agrarisch bedrijf:

een bedrijf in de vorm van een akkerbouwbedrijf, tuinbouwbedrijf of dierenhouderijbedrijf, dan wel in de vorm van een combinatie daarvan.

1.7 agrarisch gebruik:

gebruik dat is gericht op akkerbouw en veeteelt.

1.8 akkerbouw- en tuinbouwbedrijf:

een bedrijf dat is gericht op het voortbrengen van producten door middel van het telen van gewassen.

1.9 archeologisch deskundige:

een door het bevoegd gezag aan te wijzen deskundige op het gebied van de archeologische monumentenzorg.

1.10 archeologisch onderzoek:

onderzoek in het kader van de archeologische monumentenzorg verricht door een gecertificeerde dienst, bedrijf of instelling en werkend volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.

1.11 archeologische waarden:

de waarden die verband houden met het zich in de bodem bevinden van voorwerpen of bewoningssporen van vroegere samenlevingen, die wegens hun schoonheid, hun betekenis voor de wetenschap of hun cultuurhistorische waarde van algemeen belang zijn.

1.12 bebouwing:

één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde.

1.13 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak.

1.14 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.15 bouwen:

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk.

1.16 bouwgrens:

de grens van een bouwvlak.

1.17 bouwperceel:

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

1.18 bouwperceelgrens:

de grens van een bouwperceel.

1.19 bouwvlak:

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten.

1.20 bouwwerk:

een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.

1.21 dierenhouderijbedrijf:

een bedrijf dat is gericht op het voortbrengen van producten door middel van het houden van dieren;

1.22 gebouw:

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.23 geluidgevoelig object:

gebouwen welke dienen ter bewoning of ten behoeve van een andere geluidsgevoelige functie als bedoeld in de Wet geluidhinder.

1.24 grondgebonden agrarische bedrijfsvoering:

een agrarische bedrijfsvoering die hoofdzakelijk niet in gebouwen plaatsvindt.

1.25 hogere grenswaarde:

de bij het inpassingsplan in acht te nemen maximale waarde voor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige objecten, die hoger is dan de voorkeurgrenswaarde en die in een concreet geval kan worden vastgesteld op grond van de Wet geluidhinder en/of het Besluit geluidhinder.

1.26 kunstwerk:

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, voor civieltechnische en/of infrastructurele doeleinden, zoals een brug, een dam, een duiker, een tunnel, een via- of aquaduct of een sluis, dan wel een daarmee gelijk te stellen voorziening.

1.27 ligplaats:

een door de gemeente aangewezen ligplaats die door een woonschip wordt ingenomen.

1.28 maatregelenonderzoek:

maatregelenonderzoek zoals bedoeld in de Wet geluidhinder, artikel 77, onder 1, sub b.

1.29 normaal onderhoud, gebruik en beheer:

een gebruik gericht op het in zodanige conditie houden of brengen van objecten dat het voortbestaan van deze objecten op tenminste het bestaande kwaliteitsniveau wordt bereikt.

1.30 nutsvoorzieningen:

voorzieningen ten behoeve van de telecommunicatie en de gas-, water- en electriciteitsdistributie alsmede soortgelijke voorzieningen van openbaar nut, waaronder in ieder geval wordt begrepen transformatorhuisjes, gasreduceerstations, schakelhuisjes, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes en zendmasten.

1.31 paardenhouderij:

een bedrijf dat gericht is op het houden, stallen of africhten van paarden en/of pony’s, alsmede de handel in paarden en/of pony’s, niet zijnde een paardenfokkerij.

1.32 peil:

a. voor een bouwwerk, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
b. voor een bouwwerk, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;
c. indien in of op het water wordt gebouwd: de hoogte van het terrein ter plaatse van het meest nabij gelegen punt waar het water grenst aan het vaste land.

1.33 straatmeubilair:

verkeersvoorzieningen die niet tot de weg zelf behoren waaronder lantaarnpalen, wegaanduidingen, richtingaanwijzers, verkeersborden, geleiderails en wegmarkeringen.

1.34 voorkeursgrenswaarde:

de bij het inpassingsplan in acht te nemen maximale waarde voor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige objecten, zoals deze rechtstreeks kan worden afgeleid uit de Wet geluidhinder en/of het Besluit geluidhinder.

1.35 werkterrein:

het terrein waar de aannemer gebruik van kan maken voor opslag van bouwstoffen en plaatsing van keten, loodsen en hulpwerken.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de bouwhoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een overig bouwwerk met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.2 de oppervlakte van een bouwwerk:

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Agrarisch met waarden

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Agrarisch met waarden' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. de uitoefening van akkerbouw- en tuinbouwbedrijven met een grondgebonden agrarische bedrijfsvoering;
b. uitsluitend op de bestaande locatie, de uitoefening van dierenhouderijbedrijven met een grondgebonden agrarische bedrijfsvoering;
c. het hobbymatig agrarisch gebruik (waaronder het houden van paarden) en het weiden van paarden ten behoeve van een bedrijfsmatige paardenhouderij dan wel een paardenhouderij als nevenactiviteit;
d. behoud en versterking van aanwezige cultuurhistorische waarden in de vorm van waardevolle bestaande verkavelingspatronen;

met de daarbij behorende:

e. groenvoorzieningen;
f. openbare nutsvoorzieningen;
g. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding;
h. verkeers- en verblijfsvoorzieningen;
i. waterlopen- en partijen.

3.2 Bouwregels

In of op deze gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd, die voldoen aan de volgende regels:

a. de bouwhoogte van terrein- en erfafscheidingen mag niet meer dan 2 meter bedragen;
b. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 1 meter bedragen;

3.3 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

a. het gebruik van gronden en bebouwing ten behoeve van glastuinbouw;
b. het gebruik van gronden ten behoeve van energieopwekking door middel van biomassavergisting;
c. het gebruik van gronden als standplaats voor kampeermiddelen;
d. het gebruik van gronden en bebouwing ten behoeve van de opslag van goederen en materialen anders dan ter plaatse noodzakelijk voor de uitoefening van het agrarisch bedrijf;
e. het gebruik van gronden voor het storten van puin en afvalstoffen;
f. het gebruik van gronden en bebouwing voor de stalling en/of opslag van (aan het oorspronkelijk gebruik) onttrokken voer-, vaar- of vliegtuigen;
g. het gebruik van gronden en bebouwing voor de huisvesting van seizoensarbeiders, anders dan op een bestaande locatie en in bestaande omvang;

3.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

a. Voor de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden is een omgevingsvergunning van het college van burgemeester en wethouders vereist:
    1. het dempen of (ver)graven van sloten en andere waterlopen;
    2. het afgraven, ophogen en/of egaliseren van gronden;
    3. het aanleggen van voet- en fietspaden;
    4. het aanleggen van dagrecreatieve voorzieningen;
    5. het aanleggen van kavelpaden en andere verhardingen met een oppervlakte groter dan 100 m².

b. De in sub a bedoelde omgevingsvergunning is niet vereist voor werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden die:
    1. het normale onderhoud, gebruik en beheer betreffen;
    2. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
    3. mogen worden uitgevoerd op basis van een reeds verleende omgevingsvergunning;
    4. die plaatsvinden op gronden waarvoor door de aanvrager van de omgevingsvergunning is aangetoond dat de cultuurhistorisch waardevolle verkavelingspatronen door uitvoering van eerdere werken of werkzaamheden niet langer aanwezig zijn.

c. De onder sub a bedoelde omgevingsvergunning wordt slechts verleend, indien geen onevenredige aantasting plaatsvindt ten aanzien van cultuurhistorisch waardevolle verkavelingspatronen.

Artikel 4 Groen

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. groenvoorzieningen, bermen, beplanting en plantsoenen;
b. ter plaatse van de aanduiding 'pad' voor fiets- en wandelpaden;
c. parkeren;
d. waterhuishoudkundige doeleinden, waterberging en waterlopen;
e. kunstwerken, zoals bruggen, duikers, dammen en dergelijke;
f. nutsvoorzieningen;
g. verkeersvoorzieningen;
h. tewaterlaatplaatsen;
i. speelvoorzieningen.

4.2 Bouwregels

In of op deze gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd, die voldoen aan de volgende regels:

a. de bouwhoogte van speelvoorzieningen mag niet meer dan 3 meter bedragen;
b. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer dan 2 meter bedragen;
c. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 8 meter bedragen;

4.3 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend het gebruik van gronden ten behoeve van verblijfsrecreatie.

Artikel 5 Verkeer - 1

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer - 1' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wegen en straten met dien verstande dat:
   1. de weg uit niet meer dan twee rijstroken bestaat, waarbij opstelstroken en busstroken niet worden meegeteld;
   2. het midden van de weg gelegen dient te zijn ter plaatse van de figuur 'as van de weg';
b. kunstwerken en straatmeubilair;
c. fiets- en voetpaden;
d. bermen, bermbeplanting, taluds en sloten;
e. groenvoorzieningen;
f. waterhuishoudkundige doeleinden, waterberging en waterlopen;
g. nutsvoorzieningen;
h. geluidsbeperkende voorzieningen ten behoeve van geluidgevoelige objecten;

5.2 Bouwregels

In of op deze gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd, die voldoen aan de volgende regels:

a. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 8 meter;

5.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd nadere eisen te stellen aan de inrichting van geluidsbeperkende voorzieningen als bedoeld in artikel 5.1 onder h, ter voorkoming van een onevenredige aantasting van:

- het ruimtelijk beeld;
- de woonsituatie;
- de sociale veiligheid.

5.4 Specifieke gebruiksregels

a. Het gebruik van deze bestemming door doorgaand gemotoriseerd verkeer is na herinrichting van de weg zoals voorzien in dit plan uitsluitend toegestaan indien de noodzakelijke landschappelijke maatregelen zijn getroffen zoals verwoord in het door het college van Gedeputeerde Staten vast te stellen landschapsplan waarbij minimaal aan de volgende landschappelijke inpassing invulling wordt gegeven:
   - Langs de Westerlangereis: een herkenbaar dijkprofiel en gevarieerde wegbegeleidende beplanting en waarbij het zicht op molen De Hoop behouden blijft;
   - Door de polder Lage Hoek: een herkenbare kavelstructuur en een open landschapsbeeld;
   - In de kern Opmeer: overwegend laanbeplanting in samenhang met open zones, bosvakken, parken en afschermende beplanting;
   - Langs de Achterwijzend: een herkenbare kavelstructuur en een open landschapsbeeld voor zover dit met het oog op instandhouding van de essentiële vleermuisroute is toegestaan.

b. Het gebruik van deze bestemming door doorgaand gemotoriseerd verkeer, voor wat betreft de wegvakken gelegen binnen een afstand van 250 meter van de percelen gelegen aan de adressen zoals genoemd in artikel 5.4 sub b onder 1, is na herinrichting van deze wegvakken zoals voorzien in dit plan uitsluitend toegestaan indien:
   1. een maatregelenonderzoek is uitgevoerd voor de geluidgevoelige objecten aan de:
      - Verlaat 30 te Heerhugowaard;
      - A.C. de Graafweg 1 te Opmeer;
      - Breestraat 1 te Opmeer;
      - Breestraat 2 te Opmeer;
      - Breestraat 3 te Opmeer;
      - Middelweg 36 te Opmeer;
      - Pade 6 te Opmeer; en
   2. adequate bron- of overdrachtsmaatregelen zijn genomen die er toe leiden dat de maximale gevelbelasting 63 dB bedraagt op de objecten genoemd in artikel 5.4 sub b onder 1; waarbij
   3. indien geen adequate bron- of overdrachtsmaatregelen kunnen worden getroffen, maatregelen aan de geluidgevoelige objecten zijn getroffen met betrekking tot de geluidwering van de gevels om te bevorderen dat de geluidsbelasting binnen de woning bij gesloten ramen ten hoogste 33 dB bedraagt tenzij de rechthebbende ten aanzien van het geluidgevoelig object niet heeft toegestemd mee te werken aan maatregelen die moeten worden getroffen.

c. Het gebruik van deze bestemming door doorgaand gemotoriseerd verkeer, voor wat betreft de wegvakken gelegen binnen een afstand van 250 meter van de percelen gelegen aan de adressen zoals genoemd in artikel 5.4 sub c onder 1, is na herinrichting van deze wegvakken zoals voorzien in dit plan uitsluitend toegestaan indien:
   1. een maatregelenonderzoek is uitgevoerd voor de geluidgevoelige objecten aan de:
      - A.C. de Graafweg 2 te Heerhugowaard
      - A.C. de Graafweg 6A te Heerhugowaard
      - A.C. de Graafweg 6 te Heerhugowaard
      - A.C. de Graafweg 10 te Heerhugowaard;
      - Verlaat 1 te Heerhugowaard;
      - Verlaat 3A te Heerhugowaard;
      - Verlaat 5 te Heerhugowaard;
      - Verlaat 7 te Heerhugowaard;
      - Verlaat 32 te Heerhugowaard;
      - Verlaat 34 te Heerhugowaard;
      - Verlaat 36 te Heerhugowaard;
      - Langereis 7 te Hoogwoud;
      - A.C. de Graafweg 9 te Opmeer; en
   2. adequate bron- of overdrachtsmaatregelen zijn genomen die er toe leiden dat de maximale gevelbelasting 60 dB bedraagt op de objecten genoemd in artikel 5.4 sub c onder 1; waarbij
   3. indien geen adequate bron- of overdrachtsmaatregelen kunnen worden getroffen, maatregelen aan de geluidgevoelige objecten zijn getroffen met betrekking tot de geluidwering van de gevels om te bevorderen dat de geluidsbelasting binnen de woning bij gesloten ramen ten hoogste 33 dB bedraagt tenzij de rechthebbende ten aanzien van het geluidgevoelig object niet heeft toegestemd mee te werken aan maatregelen die moeten worden getroffen.

d. Het gebruik van deze bestemming, voor wat betreft de wegvakken gelegen binnen een afstand van 250 meter van de percelen aan de A.C. de Graafweg 2A en A.C. de Graafweg 4 te Heerhugowaard, door doorgaand gemotoriseerd verkeer is na herinrichting van die wegvakken zoals voorzien in dit plan uitsluitend toegestaan indien voor ingebruikname van die heringerichte wegvakken de volgende geluidgevoelige objecten zijn gesaneerd:
    - A.C. de Graafweg 2A, Heerhugowaard;
    - A.C. de Graafweg 4, Heerhugowaard.

5.5 Afwijken van de gebruiksregels

a. Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 5.1 sub a onder 2 voor het situeren van het midden van de weg binnen een strook van 2 m aan weerszijden de figuur 'as van de weg' mits:
    1. akoestisch onderzoek aantoont dat dit niet leidt tot een reconstructie-effect in de zin van de Wet geluidhinder; of
    2. wanneer sprake is van een reconstructie-effect in de zin van de Wet geluidhinder de geluidsbelasting vanwege werkverkeer op de gevel van geluidgevoelige objecten niet hoger is dan de daarvoor geldende voorkeursgrenswaarde of een vastgestelde hogere grenswaarde.

Artikel 6 Verkeer - 2

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer - 2' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wegen en straten;
b. fiets- en voetpaden, bermen, sloten, tunnels, straatmeubilair en andere verkeersvoorzieningen;
c. parkeervoorzieningen;
d. groenvoorzieningen;
e. waterhuishoudkundige doeleinden, waterberging en waterlopen;
f. nutsvoorzieningen;
g. kunstwerken.

6.2 Bouwregels

In of op deze gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd die voldoen aan de volgende regels:

a. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 8 meter;

Artikel 7 Water

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor "Water" aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. water;
b. groen;
c. bermen en taluds;

met de daarbij behorende:

d. kunstwerken;
e. tewaterlaatplaatsen ten behoeve van de brandweer.

7.2 Bouwregels

In of op deze gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd, die voldoen aan de volgende regels:

a. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag, niet meer bedragen dan 8,00 meter.

7.3 Specifieke gebruiksregels

7.3.1 Strijdig gebruik

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

b. een ligplaats voor woonschepen;

Artikel 8 Verkeer - Voorlopig 1

8.1 Voorlopige bestemming

8.1.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer - Voorlopig 1' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. uitvoering en -oefening van werkzaamheden voor de aanleg van wegen;
b. wegverkeer;
c. verblijfsgebied;
d. parkeervoorzieningen;
e. groenvoorzieningen;
f. civieltechnische voorzieningen;
g. nutsvoorzieningen;
h. waterhuishoudkundige voorzieningen;
i. werkterreinen;
j. gronddepot.

8.1.2 Bouwregels

a. Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd, met uitzondering van bouwketen, opslagcontainers en gebouwen ten behoeve van nutsvoorzieningen met dien verstande dat de bouwhoogte van gebouwen ten hoogste 7,5 m mag bedragen.

8.1.3 Geldigheidstermijn van de voorlopige bestemming

De termijn waarvoor de voorlopige bestemming geldt, zoals bedoeld in lid 8.1.1, bedraagt 5 jaar, gerekend vanaf de dag van inwerkingtreding van het Inpassingsplan N241 A.C. de Graafweg.

8.1.4 Voorwaardelijke verplichting

De in artikel 8.1.2 bedoelde gebouwen dienen uiterlijk drie maanden na het verstrijken van de geldigheidstermijn als bedoeld 8.1.3 te zijn verwijderd.

8.2 Definitieve bestemming

8.2.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer - Voorlopig 1' aangewezen gronden dienen na het verstrijken van de geldigheidstermijn als bedoeld in lid 8.1.3 te worden aangemerkt als 'Verkeer -1' en zijn bestemd zoals omschreven in artikel 5.

Artikel 9 Verkeer - Voorlopig 2

9.1 Voorlopige bestemming

9.1.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer - Voorlopig 2' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. uitvoering en -oefening van werkzaamheden voor de aanleg van wegen;
b. wegverkeer;
c. verblijfsgebied;
d. parkeervoorzieningen;
e. groenvoorzieningen;
f. civieltechnische voorzieningen;
g. nutsvoorzieningen;
h. waterhuishoudkundige voorzieningen;
i. werkterreinen;
j. gronddepot.

9.1.2 Bouwregels

a. Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd, met uitzondering van bouwketen, opslagcontainers en gebouwen ten behoeve van nutsvoorzieningen met dien verstande dat de bouwhoogte van gebouwen ten hoogste 7,5 m mag bedragen.

9.1.3 Geldigheidstermijn

De termijn waarvoor de voorlopige bestemming geldt, zoals bedoeld in lid 9.1.1, bedraagt maximaal 5 jaar, gerekend vanaf de dag van inwerkingtreding van het Inpassingsplan N241 A.C. de Graafweg.

9.1.4 Voorwaardelijke verplichting

De in artikel 9.1.2 bedoelde gebouwen dienen uiterlijk drie maanden na het verstrijken van de geldigheidstermijn als bedoeld 9.1.3 te zijn verwijderd.

9.2 Definitieve bestemming

9.2.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer - Voorlopig 2' aangewezen gronden dienen na het verstrijken van de geldigheidstermijn als bedoeld in lid 9.1.3 te worden aangemerkt als "Agrarisch' en zijn bestemd voor:

a. agrarisch grondgebruik;

met daaraan ondergeschikt:

b. het behoud, herstel en de ontwikkeling van de landschappelijke, natuurlijke en cultuurhistorische waarden;
c. nutsvoorzieningen;
d. kleinschalige duurzame energiewinning;
e. ontsluitingswegen van bebouwde percelen en agrarische kavelpaden;
f. sloten, vaarten en daarmee gelijk te stellen waterlopen

9.2.2 Bouwregels definitieve bestemming

a. Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd;
b. Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde gelden de volgende regels:
    1. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer dan 1,5 m bedragen;
    2. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde mag niet meer dan 5 m bedragen.

Artikel 10 Leiding

10.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Leiding' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor de aanleg en instandhouding van:

a. ondergrondse leidingen voor gas, water, elektriciteit, riool en overige stoffen met een belemmeringenstrook ten behoeve van het onderhoud en bescherming van een leiding, waarbij de breedte van de belemmeringenstrook wordt bepaald door de bestemmingsgrenzen van de bestemming 'Leiding';

en

b. het bouwen van bouwwerken ten dienste van de bedoelde leiding(en).

10.2 Bouwregels

In of op deze gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd, die voldoen aan de volgende regels:

a. de bouwhoogte van bouwwerken geen gebouw zijnde, mag niet meer bedragen dan 3,00 meter;
b. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van andere voor deze gronden geldende bestemmingen, zijn uitsluitend toelaatbaar indien de belangen in verband met de betrokken leiding(en) zich hier niet tegen verzetten.

10.3 Afwijken van de bouwregels

Burgemeester en wethouders kunnen bij omgevingsvergunning afwijken van artikel 10.2, onder b, voor het bouwen van gebouwen en of bouwwerken geen gebouw zijnde, overeenkomstig de andere daar voorkomende bestemming(en) indien:

a. de veiligheid van de betrokken leiding niet wordt geschaad;
b. geen kwetsbare objecten worden toegelaten; en
c. vooraf schriftelijk advies is ingewonnen bij de betrokken leidingbeheerder.

10.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

10.4.1 Vergunningplicht

Voor de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden is ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere op de gronden van toepassing zijnde bestemming(en) een omgevingsvergunning van het college van burgemeester en wethouders vereist:

a. het aanbrengen van hoog opgaand en/of diep wortelende beplanting, waaronder bijvoorbeeld rietbeplanting;
b. het rooien van diepwortelende beplanting;
c. het wijzigen van het maaiveldniveau door ontgronding of ophoging;
d. het verrichten van grondroeractiviteiten (b.v. het aanbrengen van rioleringen, kabels, leidingen en drainage) anders dan normaal spit- en ploegwerk;
e. diepploegen;
f. het aanbrengen van gesloten verhardingen;
g. het indrijven van voorwerpen in de bodem;
h. het permanent opslaan van goederen waaronder ook begrepen het opslaan van afvalstoffen;
i. het aanleggen van waterlopen of het vergraven, verruimen of dempen van bestaande waterlopen.

10.4.2 Uitzonderingen

Het verbod als bedoeld in lid 10.4.1 is niet van toepassing op werken geen bouwwerk zijnde en/of werkzaamheden die:

a. vallen onder normaal beheer en onderhoud;
b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
c. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning;
d. verband houden met graafwerkzaamheden als bedoeld in de Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten;
e. verband houden met de aanleg van de betreffende leiding.

10.4.3 Toelaatbaarheid

De werken geen bouwwerk zijnde en werkzaamheden als bedoeld in lid 10.4.1 zijn slechts toelaatbaar indien en voor zover dit niet strijdig is met de belangen van de leiding.

10.4.4 Adviesprocedure

Voordat omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 10.3 wordt verleend, wordt vooraf schriftelijk advies ingewonnen bij de betrokken leiding exploitant.

Artikel 11 Leiding - Gas

11.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Leiding - Gas' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor:

a. de aanleg en instandhouding van een ondergrondse gastransportleiding voor aardgas en stikstof, met een diameter van ten hoogste 42 inch en een druk van ten hoogste 66,2 bar, met de hartlijn van de leiding ter plaatse van de aanduiding 'hartlijn leiding - gas 1';
b. de aanleg en instandhouding van een ondergrondse gastransportleiding voor aardgas en stikstof, met een diameter van ten hoogste 36 inch en een druk van ten hoogste 66,2 bar, met de hartlijn van de leiding ter plaatse van de aanduiding 'hartlijn leiding - gas 2';
c. de aanleg en instandhouding van een ondergrondse gastransportleiding voor aardgas en stikstof, met een diameter van ten hoogste 24 inch en een druk van ten hoogste 79,9 bar, met de hartlijn van de leiding ter plaatse van de aanduiding 'hartlijn leiding - gas 3';
d. de aanleg en instandhouding van een ondergrondse gastransportleidingvoor aardgas en stikstof, met een diameter van ten hoogste 6 inch en een druk van ten hoogste 40 bar en de bijbehorende afsluiterschema's, met de hartlijn van de leiding ter plaatse van de aanduiding 'hartlijn leiding - gas 4'.

11.2 Bouwregels

In of op deze gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd, die voldoen aan de volgende regels:

a. de bouwhoogte van bouwwerken geen gebouw zijnde, mag niet meer bedragen dan 3,00 meter.

11.3 Afwijken van de bouwregels

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd een omgevingsvergunning te verlenen in afwijking van het bepaalde in lid 11.2, ten behoeve van het bouwen, overeenkomstig de betreffende andere bestemming van deze gronden, mits:

a. de veiligheid met betrekking tot de leiding niet wordt geschaad;
b. geen kwetsbare objecten worden toegelaten, en
c. vooraf schriftelijk advies is ingewonnen bij de betrokken leidingbeheerder.

11.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

11.4.1 Vergunningplicht

Voor de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden is ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere op de gronden van toepassing zijnde bestemming(en) een omgevingsvergunning van het college van burgemeester en wethouders vereist:

a. aanleggen en verharden van wegen en paden en het aanleggen of aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
b. het uitvoeren van graafwerkzaamheden anders dan normaal spit- en ploegwerk;
c. verlagen van de bodem en afgraven, ophogen en egaliseren van de gronden;
d. het aanbrengen van hoogopgaande en/of diepwortelende beplantingen;
e. het indrijven van voorwerpen in de bodem;
f. aanleggen, vergraven en dempen van watergangen, sloten en andere waterpartijen;
g. het permanent opslaan van goederen.

11.4.2 Uitzonderingen

Het in lid 11.4.1 vervatte verbod geldt niet voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden:

a. in het kader van het normale beheer en onderhoud;
b. waarmee op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan:
    1. is begonnen, voor zover daarvoor tot dat tijdstip geen vergunning was vereist;
    2. is of mag worden begonnen krachtens een verleende vergunning;
c. in het kader van graafwerkzaamheden als bedoeld in de Wet informatieuitwisseling ondergrondse netten.

11.4.3 Toelaatbaarheid

Werken en werkzaamheden als bedoeld in lid 11.4.1, zijn slechts toelaatbaar, indien door die werken of werkzaamheden, dan wel door de daarvan hetzij direct, hetzij indirect te verwachten gevolgen:

a. de integriteit en werking van en de veiligheid met betrekking tot de leiding niet worden geschaad en geen kwetsbaar object wordt toegelaten, en
b. ter zake daarvan vooraf advies van de leidingbeheerder is ingewonnen.

Artikel 12 Leiding - Gas 1

12.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Leiding - Gas 1' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

a. een strook ten behoeve van een hoofdgastransportleiding en de daarbijbehorende belemmeringenstrook, alsmede het onderhoud en beheer daarvan.

12.2 Bouwregels

In of op deze gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd, die voldoen aan de volgende regels:

a. de bouwhoogte van bouwwerken geen gebouw zijnde, mag niet meer bedragen dan 2,00 meter.

12.3 Afwijken van de bouwregels

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd een omgevingsvergunning te verlenen in afwijking van het bepaalde in lid 12.2, ten behoeve van het bouwen, overeenkomstig de betreffende andere bestemming van deze gronden, mits:

a. de veiligheid met betrekking tot de leiding niet wordt geschaad;
b. geen kwetsbare objecten worden toegelaten, en
c. vooraf schriftelijk advies is ingewonnen bij de betrokken leidingbeheerder.

12.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

a. het opslaan van goederen, met uitzondering het opslaan van goederen ten behoeve van inspectie en onderhoud van de gastransportleiding.

12.5 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

12.5.1 Vergunningplicht

Voor de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden is ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere op de gronden van toepassing zijnde bestemming(en) een omgevingsvergunning van het college van burgemeester en wethouders vereist:

a. het egaliseren en ophogen van gronden en/of het anderszins ingrijpend wijzigen van de bodemstructuur;
b. het uitvoeren van graafwerkzaamheden;
c. het in de grond drijven van voorwerpen;
d. het aanleggen of verharden van andere oppervlakteverhardingen;
e. het planten van bomen en het aanbrengen van andere diepwortelende beplantingen;
f. het rooien van diepwortelende beplantingen en bomen;
g. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere watergangen.

12.5.2 Uitzonderingen

Het bepaalde in lid 30.6.1 is niet van toepassing op werken en werkzaamheden welke:

a. het normale onderhoud betreffen;
b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
c. graafwerkzaamheden als bedoeld in de Wet informatieuitwisseling ondergrondse netten betreffen.

12.5.3 Toelaatbaarheid

De omgevingsvergunning kan slechts worden verleend, indien hierdoor geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het doelmatig functioneren van de leiding. Voorafgaand aan de vergunningverlening zal hierover advies worden ingewonnen bij de leidingbeheerder.

Artikel 13 Leiding - Hoogspanning

13.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Leiding - Hoogspanning' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

a. een ondergrondse hoogspanningsverbinding met een spanning van maximaal 150 kV; met de daarbij behorende:
b. belemmeringenstrook van ten hoogste 5 meter ter weerszijden van het kabelbed;
c. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

13.2 Bouwregels

13.2.1 Gebouwen

a. In afwijking van wat elders in deze regels is bepaald, mogen op of in de in lid 13.1 onder a en b genoemde gronden geen gebouwen worden gebouwd.
b. Ten behoeve van de andere, voor deze gronden geldende bestemming(en) mag op of in de in lid 13.1 onder a en b genoemde gronden uitsluitend worden gebouwd, indien het bouwplan betrekking heeft op vervanging of vernieuwing van bestaande bouwwerken.

13.3 Afwijken van de bouwregels

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 13.2 voor het bouwen binnen de belemmeringenstrook overeenkomstig de andere daar voorkomende bestemming(en) indien de veiligheid van de betrokken leiding niet wordt geschaad en vooraf schriftelijk advies is ingewonnen bij de betrokken leidingbeheerder.

13.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

13.4.1 Vergunningplicht

a. Het is verboden op of in de in lid 13.1 onder a en b bedoelde gronden zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van burgemeester en wethouders, de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:
    1. het aanbrengen van beplantingen en bomen;
    2. het aanleggen van wegen of paden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
    3. het indrijven van voorwerpen in de bodem;
    4. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe in ieder geval worden gerekend afgraven, ontginnen, drainage en ophogen;
    5. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren.
    6. het permanent opslaan van goederen.
b. Dit verbod geldt voor de onder 13.4.1 a1, a3 en a4 genoemde werken en werkzaamheden enkel voor zover de diepte van bovengenoemde werken en werkzaamheden meer bedraagt dan 0,80 m beneden maaiveld.

13.4.2 Uitzonderingen

Het verbod als bedoeld in lid 13.4.1 is niet van toepassing op werken en/of werkzaamheden die:

a. verband houden met de aanleg van de betreffende hoogspanningsverbinding;
b. reeds in uitvoering zijn of vergund zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het inpassingsplan;
c. het normale onderhoud van de hoogspanningsverbinding en belemmeringenstrook of van de functies van de andere voorkomende bestemming(en) betreffen.

13.4.3 Toelaatbaarheid

Een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 13.4.1 kan worden verleend indien de betreffende werken en/of werkzaamheden de belangen van de leiding niet onevenredig schaden.

13.4.4 Advies

Alvorens te beslissen op een aanvraag om een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 13.4.1, winnen burgemeester en wethouders schriftelijk advies in bij de leidingbeheerder omtrent de vraag of door de voorgenomen werken of werkzaamheden de belangen in verband met de leiding niet onevenredig worden geschaad en welke voorwaarden dienen te worden gesteld ter voorkoming van eventuele schade.

Artikel 14 Leiding - Water

14.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Leiding - Water' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

a. een hoofdwaterleiding.

14.2 Bouwregels

In of op deze gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd, die voldoen aan de volgende regels:

a. de bouwhoogte van bouwwerken geen gebouw zijnde, mag niet meer bedragen dan 2,00 meter;

14.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

14.3.1 Vergunningplicht

Voor de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden is ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere op de gronden van toepassing zijnde bestemmingen een omgevingsvergunning van het college van burgemeester en wethouders vereist:

a. het egaliseren en ophogen van gronden en/of het anderszins ingrijpend wijzigen van de bodemstructuur;
b. het uitvoeren van graafwerkzaamheden dieper dan 0,30 m;
c. het in de grond drijven van voorwerpen dieper dan 0,30 m;
d. het aanleggen van oppervlakteverhardingen;
e. het planten van bomen en het aanbrengen van andere beplanting die dieper wortelt of kan wortelen dan 0,30 m.

14.3.2 Uitzonderingen

Het bepaalde in lid 14.3.1 is niet van toepassing op werken en werkzaamheden welke:

a. het normale onderhoud betreffen;
b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan.

14.3.3 Toelaatbaarheid

De omgevingsvergunningen kunnen slechts worden verleend, indien hierdoor geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het doelmatig functioneren van de betreffende leiding.

14.4 Wijzigingsbevoegdheid

14.4.1 Verwijderen dubbelbestemming

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen in die zin dat de bestemming 'Leiding - Water' wordt verwijderd, mits:

a. deze wijzigingsbevoegdheid wordt toegepast, indien er sprake is van het verwijderen dan wel verleggen van een bestaande leiding;
b. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de milieusituatie, de natuurlijke en landschappelijke waarden, de bodemkundige, de cultuurhistorische waarden, de woonsituatie en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

Artikel 15 Waarde - Archeologie 2

15.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 2' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor het behoud en de bescherming van aanwezige of naar verwachting aanwezige archeologische waarden van de gronden.

15.2 Bouwregels

Op de in lid 15.1 bedoelde gronden mogen geen bouwwerken worden gebouwd met uitzondering van:

a. bouwwerken met een oppervlakte van ten hoogste 100 m2, of indien de grondwerkzaamheden niet dieper reiken dan 0,35 meter onder maaiveld, voor zover passend binnen de overige aan de grond gegeven bestemming;
b. ver-/nieuwbouw of uitbreiding van bestaande bouwwerken waarbij de oppervlakte met ten hoogste 100 m2 wordt vergroot, of indien de grondwerkzaamheden niet dieper reiken dan 0,35 meter onder maaiveld, voor zover passend binnen de overige aan de grond gegeven bestemming.

15.3 Afwijken van de bouwregels

a. Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 15.2 ten behoeve van een overige aan deze gronden toegekende bestemming, indien is gebleken dat het oprichten van het bouwwerk, waarvoor omgevingsvergunning wordt gevraagd, niet zal leiden tot een verstoring van de archeologische resten.
b. Aan een omgevingsvergunning als bedoeld onder a kunnen de volgende voorschriften worden verbonden:
    1. het treffen van maatregelen, waardoor archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
    2. het doen van opgravingen;
    3. begeleiding van de activiteiten door een archeologisch deskundige.

15.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

15.4.1 Vergunningplicht

Voor de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden is ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere op de gronden van toepassing zijnde bestemmingen een omgevingsvergunning van het college van burgemeester en wethouders vereist:

a. aanbrengen van gesloten oppervlakteverhardingen;
b. bodem verlagen of afgraven, ophogen, egaliseren dan wel anderszins aanbrengen van wijzigingen in het maaiveld;
c. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen en/of bomen;
d. het verrichten van graafwerkzaamheden anders dan normaal spit- en ploegwerk;
e. het uitvoeren van heiwerkzaamheden en het op een of ander wijze indrijven van voorwerpen;
f. het aanleggen van kabels en leidingen en daarmee verband houdende constructies;
g. diepploegen;
h. het aanleggen van watergangen of het vergraven, verruimen of dempen van reeds bestaande watergangen;
i. het uitvoeren van werkzaamheden ter verlaging van de grondwaterstand.

15.4.2 Uitzonderingen

Het in lid 15.4.1 gestelde verbod geldt niet voor het uitvoeren van werken of werkzaamheden die:

a. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
b. in het kader van het normale beheer en onderhoud (incl. sleufloos draineren, indien het terrein al eerder is gedraineerd);
c. een project betreffen met een oppervlakte van niet meer dan 100 m² en niet dieper dan 0,35 m onder maaiveld;
d. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende omgevingsvergunning of een ontgrondingvergunning;
e. noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarvoor een omgevingsvergunning, zoals in lid 15.3 bedoeld, is verleend;
f. ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

15.4.3 Toelaatbaarheid

Een omgevingsvergunning als bedoeld in sublid 15.4.1 wordt in ieder geval verleend, indien:

a. de aanvrager een archeologisch rapport heeft overlegd waarin de archeologische waarde van het te verstoren terrein naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld en waaruit blijkt dat:
    1. het behoud van de archeologische waarden in voldoende mate kan worden geborgd; of
    2. de archeologische waarden door de verstoring niet onevenredig worden geschaad; of
    3. kan aantonen dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden aanwezig zijn;
b. de betrokken archeologische waarden, gelet op dit rapport, door de activiteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de omgevingsvergunning regels te verbinden, gericht op:
    1. het treffen van maatregelen, waardoor archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
    2. het doen van opgravingen;
    3. begeleiding van de bouwactiviteiten door een archeologisch deskundige.

15.5 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen in die zin, dat de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 2' geheel of gedeeltelijk wordt verwijderd, indien op basis van archeologisch onderzoek door een archeologisch deskundige is aangetoond dat ter plaatse geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn.

Artikel 16 Waarde - Archeologie 3

16.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 3' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor het behoud en de bescherming van aanwezige of naar verwachting aanwezige archeologische waarden van de gronden.

16.2 Bouwregels

Op de in lid 16.1 bedoelde gronden mogen geen bouwwerken worden gebouwd met uitzondering van:

a. bouwwerken met een oppervlakte van ten hoogste 500 m2, of indien de grondwerkzaamheden niet dieper reiken dan 0,4 meter onder maaiveld, voor zover passend binnen de overige aan de grond gegeven bestemming;
b. ver-/nieuwbouw of uitbreiding van bestaande bouwwerken waarbij de oppervlakte met ten hoogste 500 m2 wordt vergroot, of indien de grondwerkzaamheden niet dieper reiken dan 0,4 meter onder maaiveld, voor zover passend binnen de overige aan de grond gegeven bestemming.

16.3 Afwijken van de bouwregels

a. Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 16.2 ten behoeve van een overige aan deze gronden toegekende bestemming, indien is gebleken dat het oprichten van het bouwwerk, waarvoor omgevingsvergunning wordt gevraagd, niet zal leiden tot een verstoring van de archeologische resten.
b. Aan een omgevingsvergunning als bedoeld onder a kunnen de volgende voorschriften worden verbonden:
    1. het treffen van maatregelen, waardoor archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
    2. het doen van opgravingen;
    3. begeleiding van de activiteiten door een archeologisch deskundige.

16.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

16.4.1 Vergunningplicht

Voor de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden is ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere op de gronden van toepassing zijnde bestemmingen een omgevingsvergunning van het college van burgemeester en wethouders vereist:

a. aanbrengen van gesloten oppervlakteverhardingen;
b. bodem verlagen of afgraven, ophogen, egaliseren dan wel anderszins aanbrengen van wijzigingen in het maaiveld;
c. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen en/of bomen;
d. het verrichten van graafwerkzaamheden anders dan normaal spit- en ploegwerk;
e. het uitvoeren van heiwerkzaamheden en het op een of ander wijze indrijven van voorwerpen;
f. het aanleggen van kabels en leidingen en daarmee verband houdende constructies;
g. diepploegen;
h. het aanleggen van watergangen of het vergraven, verruimen of dempen van reeds bestaande watergangen;
i. het uitvoeren van werkzaamheden ter verlaging van de grondwaterstand.

16.4.2 Uitzonderingen

Het in lid 16.4.1 gestelde verbod geldt niet voor het uitvoeren van werken of werkzaamheden die:

a. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
b. in het kader van het normale beheer en onderhoud (incl. sleufloos draineren, indien het terrein al eerder is gedraineerd);
c. een project betreffen met een oppervlakte van niet meer dan 500 m² en niet dieper dan 0,4 m onder maaiveld;
d. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende omgevingsvergunning of een ontgrondingvergunning;
e. noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarvoor een omgevingsvergunning, zoals in lid 16.3 bedoeld, is verleend;
f. ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

16.4.3 Toelaatbaarheid

Een omgevingsvergunning als bedoeld in sublid 16.4.1 wordt in ieder geval verleend, indien:

a. de aanvrager een archeologisch rapport heeft overlegd waarin de archeologische waarde van het te verstoren terrein naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld en waaruit blijkt dat:
   1. het behoud van de archeologische waarden in voldoende mate kan worden geborgd; of
   2. de archeologische waarden door de verstoring niet onevenredig worden geschaad; of
   3. kan aantonen dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden aanwezig zijn;
b. de betrokken archeologische waarden, gelet op dit rapport, door de activiteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de omgevingsvergunning regels te verbinden, gericht op:
   1. het treffen van maatregelen, waardoor archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
   2. het doen van opgravingen;
   3. begeleiding van de bouwactiviteiten door een archeologisch deskundige.

16.5 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen in die zin, dat de verbeelding wordt gewijzigd zodanig dat de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3' geheel of gedeeltelijk wordt verwijderd of gewijzigd, indien op basis van archeologisch onderzoek door een archeologisch deskundige is aangetoond dat ter plaatse geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn.

Artikel 17 Waarde - Archeologie 4

17.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 4' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor het behoud en de bescherming van aanwezige of naar verwachting aanwezige archeologische waarden van de gronden.

17.2 Bouwregels

Op de in lid 17.1 bedoelde gronden mogen geen bouwwerken worden gebouwd met uitzondering van:

a. bouwwerken met een oppervlakte van ten hoogste 2.500 m2, of indien de grondwerkzaamheden niet dieper reiken dan 0,4 meter onder maaiveld, voor zover passend binnen de overige aan de grond gegeven bestemming;
b. ver-/nieuwbouw of uitbreiding van bestaande bouwwerken waarbij de oppervlakte met ten hoogste 2.500 m2 wordt vergroot, of indien de grondwerkzaamheden niet dieper reiken dan 0,4 meter onder maaiveld, voor zover passend binnen de overige aan de grond gegeven bestemming.

17.3 Afwijken van de bouwregels

a. Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 17.2 ten behoeve van een overige aan deze gronden toegekende bestemming, indien is gebleken dat het oprichten van het bouwwerk, waarvoor omgevingsvergunning wordt gevraagd, niet zal leiden tot een verstoring van de archeologische resten.
b. Aan een omgevingsvergunning als bedoeld onder a kunnen de volgende voorschriften worden verbonden:
    1. het treffen van maatregelen, waardoor archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
    2. het doen van opgravingen;
    3. begeleiding van de activiteiten door een archeologisch deskundige.

e. 17.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

17.4.1 Vergunningplicht

Voor de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden is ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere op de gronden van toepassing zijnde bestemming(en) een omgevingsvergunning van het college van burgemeester en wethouders vereist:

a. aanbrengen van gesloten oppervlakteverhardingen;
b. bodem verlagen of afgraven, ophogen, egaliseren dan wel anderszins aanbrengen van wijzigingen in het maaiveld;
c. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen en/of bomen;
d. het verrichten van graafwerkzaamheden anders dan normaal spit- en ploegwerk;
e. het uitvoeren van heiwerkzaamheden en het op een of ander wijze indrijven van voorwerpen;
f. het aanleggen van kabels en leidingen en daarmee verband houdende constructies;
g. diepploegen;
h. het aanleggen van watergangen of het vergraven, verruimen of dempen van reeds bestaande watergangen;
i. het uitvoeren van werkzaamheden ter verlaging van de grondwaterstand.

17.4.2 Uitzonderingen

Het in lid 17.4.1 gestelde verbod geldt niet voor het uitvoeren van werken of werkzaamheden die:

reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;

a. in het kader van het normale beheer en onderhoud (incl. sleufloos draineren, indien het terrein al eerder is gedraineerd);
b. een project betreffen met een oppervlakte van niet meer dan 2.500 m² en niet dieper dan 0,4 m onder maaiveld;
c. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende omgevingsvergunning of een ontgrondingvergunning;
d. noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarvoor een omgevingsvergunning, zoals in lid 17.3 bedoeld, is verleend;
e. ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

17.4.3 Toelaatbaarheid

Een omgevingsvergunning als bedoeld in sublid 17.4.1 wordt in ieder geval verleend, indien:

a. de aanvrager een archeologisch rapport heeft overlegd waarin de archeologische waarde van het te verstoren terrein naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld en waaruit blijkt dat:
    1. het behoud van de archeologische waarden in voldoende mate kan worden geborgd; of
    2. de archeologische waarden door de verstoring niet onevenredig worden geschaad; of
    3. kan aantonen dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden aanwezig zijn;
b. de betrokken archeologische waarden, gelet op dit rapport, door de activiteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de omgevingsvergunning regels te verbinden, gericht op:
    1. het treffen van maatregelen, waardoor archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
    2. het doen van opgravingen;
    3. begeleiding van de bouwactiviteiten door een archeologisch deskundige.

17.5 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen in die zin dat de verbeelding wordt gewijzigd zodanig dat de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 4' geheel of gedeeltelijk wordt verwijderd of gewijzigd, indien op basis van archeologisch onderzoek door een archeologisch deskundige is aangetoond dat ter plaatse geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn.

Artikel 18 Waarde - Cultuurhistorie

18.1 Bestemmingsomschrijving

De voor "Waarde - Cultuurhistorie" aangewezen gronden zijn behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor het behoud, de bescherming en het herstel van de cultuurhistorische, bouwhistorische en beeldbepalende elementen in de op die grond gelegen bouwwerken, bouwwerken geen gebouw zijnde en verkavelings- en landschapselementen.

18.2 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

18.2.1 Vergunningplicht

Voor de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden is ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere op de gronden van toepassing zijnde bestemming(en) een omgevingsvergunning van het college van burgemeester en wethouders vereist:

a. het aanbrengen van hoogopgaande- en/of diepwortelende beplanting, waaronder bijvoorbeeld rietbeplanting;
b. het wijzigen van het maaiveldniveau door ontgronding of ophoging;
c. het verrichten van grondroeractiviteiten (b.v. het aanbrengen van rioleringen, kabels, leidingen en drainage) anders dan normaal spit- en ploegwerk;
d. diepploegen;
e. het aanbrengen van gesloten verhardingen;
f. het indrijven van voorwerpen in de bodem;
g. het permanent opslaan van goederen waaronder ook begrepen het opslaan van afvalstoffen;
h. het vergraven, verruimen of dempen van bestaande waterlopen.

18.2.2 Uitzonderingen

Het verbod als bedoeld in lid 18.2.1 is niet van toepassing op werken geen bouwwerk zijnde en/of werkzaamheden die:
a. vallen onder normaal beheer en onderhoud;
b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
c. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning.

18.2.3 Toelaatbaarheid

De werken geen bouwwerk zijnde en werkzaamheden als bedoeld in lid 18.2.1 zijn slechts toelaatbaar indien en voor zover dit niet strijdig is met de waarde cultuur historie, zoals vastgelegd het rapport "Gemeente Heerhugowaard een historisch-geografische inventarisatie (inclusief de karakteristieke bebouwing)" dat als Bijlage 3 bij dit inpassingsplan is gevoegd.

18.2.4 Adviesprocedure

Alvorens over een omgevingsvergunning voor werken geen bouwwerk zijnde en werkzaamheden (lid 18.2.1) te beslissen, winnen het college van burgemeester en wethouders schriftelijk advies in bij een deskundige op het gebied van cultuur omtrent de vraag of door de voorgenomen werken geen bouwwerken zijnde en werkzaamheden de waarde cultuur, zoals vastgelegd het rapport Historisch-geografische inventarisatie gemeente Heerhugowaard niet onevenredig wordt geschaad en welke voorwaarden dienen te worden gesteld ter voorkoming van eventuele schade.

Artikel 19 Waterstaat - Waterkering

19.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waterstaat - Waterkering' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor een secundaire waterkering.

19.2 Bouwregels

19.2.1 Bouwverbod

In afwijking van het bepaalde in de bouwregels van de andere daar voorkomende bestemmingen, mogen op de in lid 19.1 bedoelde gronden geen gebouwen en bouwwerken geen gebouw zijnde worden gebouwd.

19.3 Afwijken van de bouwregels

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 19.2.1 voor het bouwen van gebouwen en bouwwerken geen gebouw zijnde overeenkomstig de bestemming, indien de belangen van de waterkering daar niet onevenredig door worden geschaad.

19.3.1 Advies

Voordat wordt besloten omtrent het verlenen van de omgevingsvergunning, winnen burgemeester en wethouders advies in bij de beheerder(s) van de waterkering over de vraag of door de voorgenomen bouwactiviteiten de belangen van de waterkering niet onevenredig worden geschaad en de eventueel te stellen voorwaarden.

19.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

19.4.1 Vergunningplicht

Voor de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden is ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere op de gronden van toepassing zijnde bestemming(en) een omgevingsvergunning van het college van burgemeester en wethouders vereist:

a. het aanbrengen van hoogopgaande- en/of diepwortelende beplanting;
b. het wijzigen van het maaiveldniveau door ontgronding of ophoging;
c. het verrichten van grondroeractiviteiten (b.v. het aanbrengen van rioleringen, kabels, leidingen en drainage);
d. het aanbrengen van verhardingen;
e. het indrijven van voorwerpen in de bodem;
f. het aanleggen van waterlopen of het vergraven, verruimen of dempen van bestaande waterlopen.

19.4.2 Uitzondering

Het verbod als bedoeld in lid 19.4.1 is niet van toepassing op werken geen bouwwerk zijnde en/of werkzaamheden die:

a. vallen onder normaal beheer en onderhoud;
b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
c. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning.

19.4.3 Toelaatbaarheid

De werken geen bouwwerk zijnde en werkzaamheden als bedoeld in lid 19.4.1 zijn slechts toelaatbaar indien en voor zover dit niet strijdig is met de belangen van de waterkering.

19.4.4 Adviesprocedure

Voordat wordt besloten omtrent het verlenen van de omgevingsvergunning, winnen burgemeester en wethouders advies in bij de beheerder(s) van de waterkering over de vraag of door de voorgenomen uitvoering werken geen bouwwerk zijnde of werkzaamheden de belangen van de waterkering niet worden geschaad en de eventueel te stellen voorwaarden.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 20 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 21 Algemene aanduidingsregels

21.1 Milieuzone - waterbergingsgebied

21.1.1 Aanduidingsomschrijving

Ter plaatse van de aanduiding 'milieuzone - waterbergingsgebied' zijn gronden mede bestemd voor de (tijdelijke) waterberging.

21.1.2 Bouwregels

In afwijking van de aldaar voorkomende bestemming, mogen uitsluitend bouwwerken ten dienste van het beheer van de waterberging worden opgericht.

21.1.3 Afwijken van bouwregels

Burgemeester en wethouders kunnen een omgevingsvergunning verlenen in afwijking van het bepaalde in lid 21.1.2 ten behoeve van het bouwen overeenkomstig de daar voorkomende bestemming(en), indien vooraf advies van de waterbeheerder is ingewonnen omtrent de vraag of door het verlenen van de vergunning het waterhuishoudkundig belang niet onevenredig wordt aangetast alsmede omtrent eventueel aan de vergunning te verbinden voorwaarden.

21.1.4 Specifieke gebruiksregels

Als strijdig gebruik geldt het gebruik van gronden op een wijze die leidt tot het belemmeren van de tijdelijke berging van water.

21.2 Veiligheidszone - lpg

21.2.1 Aanduidingsomschrijving

De gronden ter plaatse van de aanduiding 'Veiligheidszone - lpg' zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd als veiligheidszone ter bescherming van het woon- en leefklimaat in verband met een verkooppunt voor lpg.

21.2.2 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk geen bouwwerk zijnde of van werkzaamheden

Het is verboden op of in de in lid bedoelde gronden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van het college van burgemeester en wethouders, ter plaatse van de in lid 21.2 bedoelde gronden, de volgende werken geen bouwwerk zijnde en/of werkzaamheden uit te voeren:

a. het aanbrengen van hoogopgaande- en/of diepwortelende beplanting;
b. het rooien van diepwortelende beplanting;
c. het wijzigen van het maaiveldniveau door ontgronding of ophoging;
d. het verrichten van grondroeractiviteiten (b.v. het aanbrengen van rioleringen, kabels, leidingen en drainage);
e. diepploegen;
f. het aanbrengen van verhardingen;
g. het indrijven van voorwerpen in de bodem;
h. het permanent opslaan van goederen waaronder ook begrepen het opslaan van afvalstoffen;
i. het aanleggen van waterlopen of het vergraven, verruimen of dempen van bestaande waterlopen.

21.2.3 Uitzonderingsregel

Het verbod als bedoeld in lid 21.2.2 is niet van toepassing op werken geen bouwwerk zijnde en/of werkzaamheden die:

a. vallen onder normaal beheer en onderhoud;
b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
c. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning.

21.2.4 Toetsingscriteria voor vergunningverlening

De werken geen bouwwerk zijnde en werkzaamheden als bedoeld in lid 21.2.2 zijn slechts toelaatbaar indien en voor zover dit niet strijdig is met de belangen van de veiligheidszone.

21.2.5 Advies

Voordat wordt besloten omtrent het verlenen van de omgevingsvergunning als bedoeld in lid 21.2.2, winnen burgemeester en wethouders advies in van een deskundige over de vraag of door de voorgenomen activiteiten het veiligheidsbelang niet wordt geschaad en de eventueel te stellen voorwaarden.

21.2.6 Strijdig gebruik

Tot een gebruik, strijdig met lid 21.2.1 wordt in ieder geval gerekend:

a. een gebruik van gronden en gebouwen voor kwetsbare of beperkt kwetsbare functies als bedoeld in het Bevi en het Revi, zoals die luiden op de dag van tervisielegging van dit plan.

21.2.7 Verbod

Het is verboden het reservoir voor lpg, het vulpunt voor lpg en afleveringszuilen voor lpg, zoals die op de verbeelding zijn vastgelegd door het middelpunt van de veiligheidszones - lpg:, te verplaatsen.

21.3 Vrijwaringszone - buisleidingenstraat

21.3.1 Aanduidingsomschrijving

Ter plaatse van de aanduiding 'vrijwaringszone - buisleidingenstraat' geldt dat die gronden, naast de andere aangewezen bestemming(en), tevens bestemd zijn voor de ruimtereservering van buisleidingen van nationaal belang.

21.4 Vrijwaringszone - straalpad

21.4.1 Aanduidingsomschrijving

Ter plaatse van de aanduiding 'vrijwaringszone - straalpad' geldt dat die gronden, naast de andere aangewezen bestemming(en), tevens bestemd zijn voor de bescherming en instandhouding van het straalpad.

21.4.2 Bouwen onder straalpad

Ter plaatse van de aanduiding 'vrijwaringszone - straalpad', mag op de gronden binnen dat straalpad in ieder geval niet hoger worden gebouwd dan 17 m ten opzichte van NAP.

21.4.3 Afwijken van de bouwregels

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd, na advies te hebben ingewonnen van de desbetreffende beheerder omtrent de aanvaardbaarheid daarvan, een omgevingsvergunning te verlenen in afwijking van het bepaalde in lid 21.4.2, ten behoeve van het bouwen tot een grotere hoogte, overeenkomstig het ten aanzien van de betreffende bestemmingen bepaalde.

Artikel 22 Algemene afwijkingsregels

22.1 Algemeen

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van:

a. in het plan genoemde goothoogten, bouwhoogten, oppervlakte- en inhoudsmaten, percentages en afstandseisen, waarbij een overschrijding is toegestaan tot maximaal 10% van de goothoogten, bouwhoogten, oppervlakte- en inhoudsmaten, percentages en afstandseisen;
b. de regels ten behoeve van het overschrijden van bouwgrenzen, waarbij een overschrijding is toegestaan tot maximaal 2,5 meter, en deze noodzakelijk is in verband met de uitmeting van het terrein of uit een oogpunt van doelmatig gebruik van de gronden en/of de bebouwing;
c. de regels ten behoeve van het vergroten van de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, tot maximaal 10 meter.

22.2 Voorwaarden

De omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 22.1 kan slechts worden verleend, mits:

a. de belangen van de eigenaren en/of gebruikers van betrokken en nabijgelegen gronden niet onevenredig worden geschaad;
b. het straat- en bebouwingsbeeld en de verkeersveiligheidsbelangen niet onevenredig worden geschaad.

Artikel 23 Algemene wijzigingsregels

23.1 Wetgevingzone wijzigingsgebied - 1

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland kunnen het plan wijzigen om de dubbelbestemming 'Leiding - Hoogspanning' te verschuiven ter plaatse van de aanduiding 'Wetgevingzone wijzigingsgebied - 1', mits wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

a. er vindt geen onevenredige aantasting plaats van de gebuiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en de belangen van derden mogen niet onevenredig worden geschaad;
b. uit een ingesteld bodemonderzoek blijkt dat de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik;
c. door middel van onderzoek is aangetoond dat kan worden voldaan aan de vigerende natuurbeschermingswetgeving.

Artikel 24 Overige regels

24.1 Verhouding met onderliggende bestemmingsplannen

De vigerende bestemmingsplannen en inpassingsplannen binnen de plangrenzen van voorliggend inpassingsplan 'Herinrichting A.C. de Graafweg (N241)' komen met inwerkingtreding van dit plan te vervallen.

24.2 Beperking bevoegdheid

a. De gemeenteraden van de gemeenten Heerhugowaard, Hollands Kroon, Opmeer en Medemblik zijn 10 jaar na vaststelling van dit inpassingsplan bevoegd een bestemmingsplan vast te stellen voor de gronden waarop dit inpassingsplan betrekking heeft.
b. In afwijking van het bepaalde in onderdeel a van dit artikel mogen voornoemde gemeenteraden eerder een bestemmingsplan vaststellen voor de gronden van dit plan onder voorwaarde dat de inhoud van dit inpassingsplan is overgenomen.

In afwijking van het bepaalde in de onderdelen a en b van dit artikel mogen de raden van de gemeenten Heerhugowaard en Medemblik een bestemmingsplan vaststellen voor de in dit plan als 'Groen' en 'Verkeer - 2' bestemde gronden.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 25 Overgangsrecht

25.1 Overgangsrecht bouwwerken

a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het inpassingsplan aanwezig is of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:
   1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
   2. na het tenietgaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is tenietgegaan.

b. Burgemeester en wethouders kunnen eenmalig in afwijking van het bepaalde onder a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10%.

c. Het bepaalde onder a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

25.2 Overgangsrecht gebruik

a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het inpassingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet;

b. Het is verboden het met het inpassingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het bepaalde onder a, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind;

c. Indien het gebruik, bedoeld in het bepaalde onder a, na het tijdstip van inwerkingtreding van het inpassingsplan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten;

d. Het bepaalde onder a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan of inpassingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 26 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het inpassingsplan 'Herinrichting A.C. de Graafweg (N241)'.

Provincie Noord-Holland

Gedeputeerde Staten

BU/KBI

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143
Fax (023) 514 3030

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl

Provincie Noord-Holland

Provinciaal Inpassingsplan

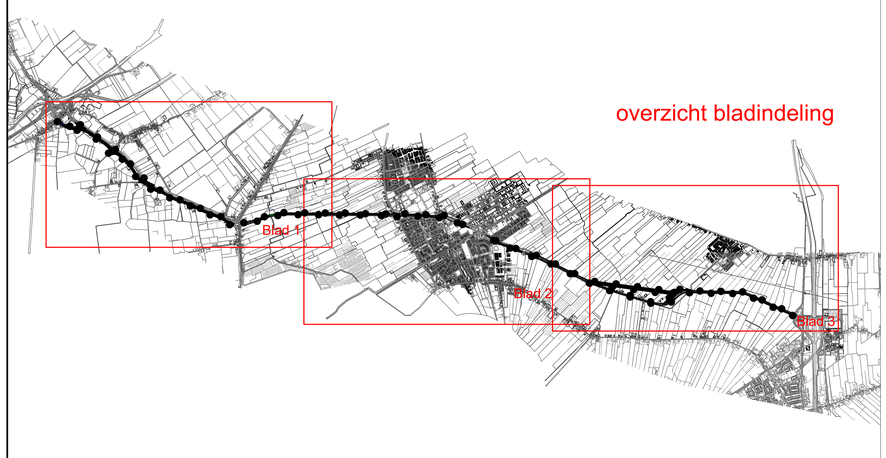
Project Herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Verbeelding (deel 3 van 3)

Status : Vast te stellen
Datum : 4 maart 2019

Blad 1

overzicht bladindeling



Plangebied

Herinrichting N241 A.C. de Graafweg

Enkelbestemmingen

- G — Groen
- V-1 — Verkeer - 1
- V-2 — Verkeer - 2
- WA — Water
- V-VRL1 — Verkeer - Voorlopig 1
- V-VRL2 — Verkeer - Voorlopig 2

Dubbelbestemmingen

- L — Leiding
- L-G — Leiding - Gas
- L-G1 — Leiding - Gas 1
- L-H — Leiding - Hoogspanning
- L-W — Leiding - Water
- WR-A2 — Waarde - Archeologie 2
- WR-A3 — Waarde - Archeologie 3
- WR-A4 — Waarde - Archeologie 4
- WR-C — Waarde - Cultuurhistorie
- WS-WK — Waterstaat - Waterkering

Gebiedsaanduidingen

- milieuzone - waterbergingsgebied
- veiligheidszone - lpg
- vrijwaringszone - buisleidingenstraat
- vrijwaringszone - straalpad
- wetgevingzone - wijzigingsgebied 1

Functieaanduidingen

- (pad) — pad

Figuren

- as van de weg
- hartlijn leiding - gas

kadastrale en topografische ondergrond

0 100 200 300 400 500m

Herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

NL.IMRO.9927.Inppl17022N241-va01

Bevoegd gezag: Provincie Noord Holland

Ter inzage: 08-06-2018	Ter visie: 01-10-2018	Vastgesteld: 04-03-2019

Projectnummer	361315	Gecontroleerd door	SB/FS
Tekeningnummer	361315.ehv.311.K01	Getekend door	KB/MvdL
schaal	1 : 5000	Status	Vaststelling
Formaat	A0	Documentnaam	361315.ehv.311.K01fs

Provincie Noord-Holland

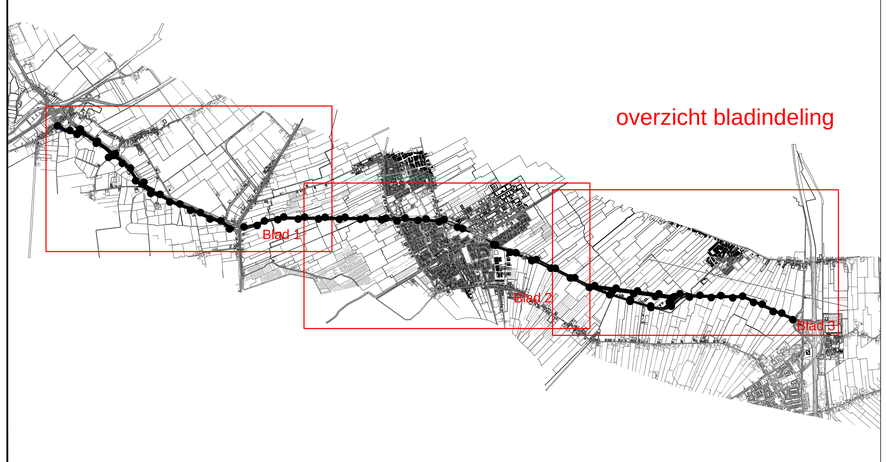
SWECO

Plotdatum: 18-12-2018 08:46:08

Blad 1

Blad 2

overzicht bladindeling



Plangebied

Herinrichting N241 A.C. de Graafweg

Enkelbestemmingen

- G — Groen
- V-1 — Verkeer - 1
- V-2 — Verkeer - 2
- WA — Water
- V-VRL1 — Verkeer - Voorlopig 1
- V-VRL2 — Verkeer - Voorlopig 2

Dubbelbestemmingen

- L — Leiding
- L-G — Leiding - Gas
- L-G1 — Leiding - Gas 1
- L-H — Leiding - Hoogspanning
- L-W — Leiding - Water
- WR-A2 — Waarde - Archeologie 2
- WR-A3 — Waarde - Archeologie 3
- WR-A4 — Waarde - Archeologie 4
- WR-C — Waarde - Cultuurhistorie
- WS-WK — Waterstaat - Waterkering

Gebiedsaanduidingen

- milieuzone - waterbergingsgebied
- veiligheidszone - lpg
- vrijwaringszone - buisleidingenstraat
- vrijwaringszone - straalpad
- wetgevingzone - wijzigingsgebied 1

Functieaanduidingen

- (pd) — pad

Figuren

- as van de weg
- hartlijn leiding - gas

kadastrale en topografische ondergrond

0 100 200 300 400 500m

Herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

NL.IMRO.9927.Inppl17022N241-va01

Bevoegd gezag: Provincie Noord Holland

Ter inzage: 08-06-2018	Ter visie: 01-10-2018	Vastgesteld: 04-03-2019

Projectnummer	361315	Gecontroleerd door	SB/FS
Tekeningnummer	361315,elv,311,K01	Getekend door	KB/MvdL
schaal	1 : 5000	Status	Vaststelling
Formaat	A0	Documentnaam	361315,elv,311,K01s

Provincie Noord-Holland

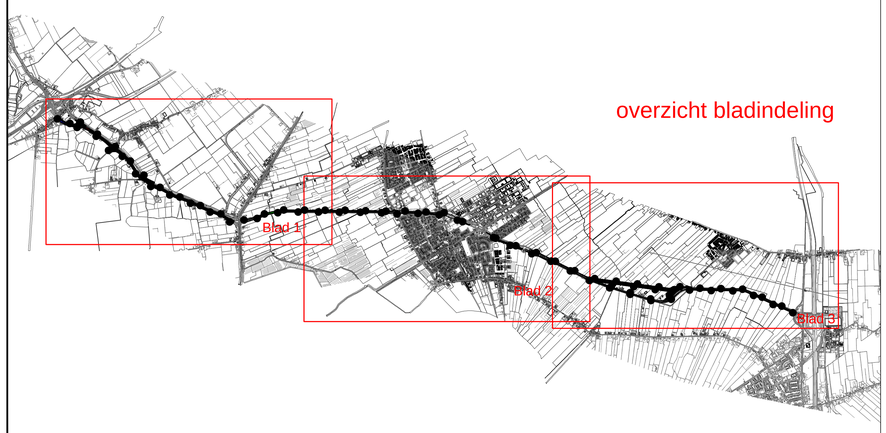
SWECO

Plotdatum: 18-12-2018 08:47:53

Blad 2

Blad 3

overzicht bladindeling



Plangebied

Herinrichting N241 A.C. de Graafweg

Enkelbestemmingen

- G — Groen
- V-1 — Verkeer - 1
- V-2 — Verkeer - 2
- WA — Water
- V-VRL1 — Verkeer - Voorlopig 1
- V-VRL2 — Verkeer - Voorlopig 2

Dubbelbestemmingen

- L — Leiding
- L-G — Leiding - Gas
- L-G1 — Leiding - Gas 1
- L-H — Leiding - Hoogspanning
- L-W — Leiding - Water
- WR-A2 — Waarde - Archeologie 2
- WR-A3 — Waarde - Archeologie 3
- WR-A4 — Waarde - Archeologie 4
- WR-C — Waarde - Cultuurhistorie
- WS-WK — Waterstaat - Waterkering

Gebiedsaanduidingen

- milieuzone - waterbergingsgebied
- veiligheidszone - lpg
- vrijwaringszone - buisleidingenstraat
- vrijwaringszone - straalpad
- wetgevingzone - wijzigingsgebied 1

Functieaanduidingen

- (pd) — pad

Figuren

- as van de weg
- hartlijn leiding - gas

kadastrale en topografische ondergrond

0 100 200 300 400 500m

Herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

NL.IMRO.9927.Inppl17022N241-va01

Bevoegd gezag: Provincie Noord Holland

Ter inzage: 08-06-2018	Ter visie: 01-10-2018	Vastgesteld: 04-03-2019

Projectnummer	361315	Gecontroleerd door	SB/FS
Tekeningnummer	361315.ehv.311.K01	Getekend door	KB/MvdL
schaal	1 : 5000	Status	Ontwerp
Format	A0	Documentnaam	361315.ehv.311.K01v

Provincie Noord-Holland

SWECO

Plotdatum: 18-12-2018 08:49:35

Provincie Noord-Holland

2019

VOORDRACHT

Provinciale Staten van Noord-Holland

Haarlem, 15 januari 2019

Onderwerp: Vaststelling Provinciaal Inrichtingsplan Herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Kenmerk: 1154095/1154116

Bijlagen:

- **Definitief PIP Herinrichting A.C. de Graafweg (N241): Planregels, verbeelding, toelichting, bijlagen (inclusief Nota van beantwoording).**

1. Inleiding

Voorgeschiedenis

De provincie wenst de veiligheid van de A.C. de Graafweg (N241) te verbeteren en de doorstroming te garanderen. In 2015 is een trajectstudie uitgevoerd waarbij in samenspraak met bewoners, bedrijven en gemeenten diverse ontwerpvarianten zijn besproken. Dit heeft geresulteerd in (beleids)uitgangspunten en gewenste investeringsmaatregelen die door Gedeputeerde Staten bij het besluit van 8 december 2015 (Verseon: 198108/678582) zijn vastgesteld. De voorgestelde herinrichting is in strijd is met de vigerende bestemmingsplannen. Omdat het project van provinciaal belang is, het plangebied in vier gemeenten ligt, de weg gedeeltelijk op een waterkering van het Hoogheemraadschap ligt en de provincie initiatiefnemer is van het project, is in overleg met de betrokken partijen gekozen voor een provinciaal inpassingsplan (PIP) als planologisch-juridisch instrument om een nieuw planologisch kader vast te leggen. Op 19 december 2017 heeft GS de startnotitie voor dit PIP vastgesteld ter informatie doorgestuurd aan PS. Op 29 mei 2018 heeft GS het ontwerp PIP vastgesteld en ter inzage gelegd en PS daarover geïnformeerd. Omdat het PIP niet was gepubliceerd in Staatcourant is het PIP opnieuw en ongewijzigd ter inzage gelegd vanaf 1 oktober 2018. Naar aanleiding van de ter inzage legging zijn 60 zienswijzen ingediend. In de nota van beantwoording is gereageerd op de zienswijzen en hierin is aangegeven op welke onderdelen het PIP is gewijzigd ten opzichte van het ontwerp. De nota van beantwoording is als bijlage toegevoegd aan het PIP.

B.r.o-overleg (art. 3.1.1.) en inspraak

In het kader van het vooroverleg art. 3.1.1. Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is het concept-ontwerp PIP voorgelegd aan de besturen van de betrokken gemeenten en hoogheemraadschap en die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn. In de toelichting van het PIP (paragraaf 7.2) zijn de reacties samengevat en is aangegeven hoe deze zijn verwerkt. De reacties hebben geleid tot enkele kleine aanpassingen van het PIP. Bewoners en belanghebbenden zijn op verschillende wijzen bij het planvormingsproces betrokken. Na de trajectstudie in 2015 heeft in 2017 een verdere planvorming plaatsgevonden en zijn ook bewoners, kabel- en leidingeigenaren, de hulpdiensten en bedrijven uitgenodigd om mee te denken en om eisen en wensen te inventariseren. Het concept ontwerp inpassingsplan is middels vier informatieavonden in april 2018 toegelicht. Na de ter inzage legging van het ontwerp PIP is nog een extra avond georganiseerd om bewoners en betrokkenen te helpen bij het opstellen van een zienswijze.

2. Proces totstandkoming PIP
Met het PIP wordt het planologisch mogelijk gemaakt het project herinrichting A.C. de Graafweg (N241) te realiseren. Om tot een PIP te komen is eerst een afweging gemaakt aan welke kant de weg het beste verbreed kan worden. De afweging is tot stand gekomen door in gesprek te gaan met bewoners, grondeigenaren, PWN en het Hoogheemraadschap. Het resultaat hiervan is vertaald naar het PIP. Voor het grootste deel van het plangebied is de bestemming Verkeer opgenomen. Deze bestemming is opgenomen om de herinrichting mogelijk te maken. Naast de weg zelf, zijn binnen de bestemming Water en Groen (sloten en bermen) toegestaan.

3. Inhoud Plan
Omgevingsaspecten en uitvoerbaarheid
Het PIP is getoetst op uitvoerbaarheid. In deze paragraaf wordt een samenvatting gegeven van de onderzoeksresultaten naar het effect op milieu- en omgevingsaspecten. Op basis van de resultaten is geconstateerd dat het voorliggende PIP uitvoerbaar is. Daarnaast voorzien de bijlages in een onderbouwing voor een goede ruimtelijke ordening.

Water
De watertoets is afgestemd met Hoogheemraadschap Hollands Noorder Kwartier. Uit het onderzoek naar het effect op de waterbalans is gebleken dat compensatie noodzakelijk is. In het inpassingsplan is deze watercompensatie mogelijk gemaakt binnen de verkeersbestemming.

Bodem
Door middel van bodemonderzoek is inzicht verkregen in de milieu hygiënische kwaliteit van de bodem en waterbodem in het plangebied. Er zijn geen verontreinigingen aangetroffen binnen het plangebied en vormen dus geen belemmering voor het uitvoeren van de plannen.

Archeologie
Op basis van het archeologisch bureauonderzoek is geconcludeerd dat op verschillende locaties archeologische waarden aanwezig kunnen zijn in de ondergrond. Voor deze gronden wordt een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven of proefboringen uitgevoerd. Uitvoering van dit onderzoek is geborgd in het PIP. De financiële compensatie is opgenomen in het beschikbare budget voor het project.

Cultuurhistorie
In het plangebied zijn geen cultuurhistorisch waardevolle objecten aanwezig. Wel wordt een deel van de cultuurhistorische verkaveling nabij de Tramweg doorsneden.

Ecologie
Gebiedsbescherming
Het plangebied grenst aan een weidevogelleefgebied. Als gevolg van het project neemt de omvang van het weidevogelleefgebied met ca 2,5 ha af. Hiervoor zal financiële compensatie plaatsvinden welke uit de eigen projectmiddelen worden betaald. Uit het geluidsonderzoek blijkt verder dat er geen compenserende maatregelen hoeven te worden genomen. Hiervoor is middels een nieuw gebouwd verkeersmodel een geluidsberekening uitgevoerd voor het verkeerslawaai alsook een gezondheidseffectscreening.
Met betrekking tot het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en de Natuurbeschermingswet zijn er voor het project geen belemmeringen.
Soortenbescherming
In het plangebied is de dwergvleermuis aangetroffen. Voor de dwergvleermuis geldt dat de vliegroute gedurende de werkzaamheden in stand moet worden gehouden conform een goedgekeurde gedragscode en ecologisch werkprotocol.

Geluid
Het akoestisch onderzoek geeft aan dat als gevolg van de herinrichting van de N241, geen sprake is van een verhoging van de geluidbelasting met 1,5 dB of meer. Voor het planjaar 2032 geldt dat een aantal woningen boven de door GS in het Actieplan Geluid 2018-2022 gehanteerde norm voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat van 60 dB (buitenstedelijk) of 63 dB (binnenstedelijk) komt. één woning staat reeds op de saneringslijst en voor wordt gesteld om hier geluidsmaatregelenonderzoek uit te laten voeren. Dit maatregelenonderzoek wordt uitgevoerd naar in totaal 20 woningen in het plangebied naar aanleiding van het actieplan geluid 2018-2022. Bij deze woningen ligt het geluidsniveau voor het planjaar 2032 tussen de 60 en 65 dB. In de Nota van Beantwoording wordt hier nader op ingegaan.
Twee woningen op de saneringslijst zullen door de voorgestelde herinrichting moeten wijken. Bij drie andere woningen die op de saneringslijst staan wordt middels een verlegging van de weg de geluidsbelasting met ca 10 dB gereduceerd.

Luchtkwaliteit
Uit het luchtkwaliteitsonderzoek blijkt dat in alle onderzochte situaties wordt voldaan aan de grenswaarden voor de luchtkwaliteit. Hiertoe is tevens AERIUS berekening uitgevoerd. Er zijn bovendien geen verschillen in de maximale concentraties tussen de referentiesituatie en de plansituatie. Op het gebied van luchtkwaliteit is er geen belemmering om het plan te realiseren. Naar aanleiding van een uitspraak van het Europees Hof van Justitie over het Programma Aanpak Stikstof (PAS), is nog een aanvullend onderzoek uitgevoerd, waarbij dezelfde conclusie kan worden getrokken.

Externe veiligheid
In het plangebied en de directe omgeving zijn geen risicobronnen aanwezig. De voorgenomen ontwikkeling heeft geen gevolgen voor de externe veiligheid.

Milieueffectrapportage
Alvorens het ontwerp PIP ter inzage te leggen heeft GS kennis genomen van de aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling en besloten dat verdere m.e.r.-onderzoek niet aan de orde is.

4. Zienswijzen en wijzigingen
De stukken hebben van 8 juni tot en met 19 juli 2018 en daarna opnieuw en ongewijzigd van 1 oktober tot en met 12 november 2018 ter inzage gelegen. Er zijn in totaal 60 zienswijzen ingediend die in een Nota van Beantwoording zijn beschreven. De zienswijzen geven aanleiding voor een beperkt aantal ondergeschikte aanpassingen. De noemenswaardige wijzigingen zijn in de nota van beantwoording opgenomen.

5. Vervolgprocedure
Na vaststelling van het PIP wordt het plan gepubliceerd en gedurende zes weken ter inzage gelegd. Gedurende deze termijn kan beroep worden ingesteld bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State. Daarbij geldt dat bij een ongewijzigde vaststelling van het besluit alleen belanghebbenden die een zienswijze hebben ingediend beroep kunnen instellen. Echter, in het onderhavige geval is het besluit gewijzigd ten opzichte van het ontwerp. Dat betekent dat ook beroep kan worden ingesteld door belanghebbenden die niet al eerder een zienswijze hebben ingediend, maar door de gewijzigde onderdelen worden geraakt. De groep belanghebbenden die beroep in kan stellen is zo verruimd. Na afloop van de beroepstermijn treedt het inpassingsplan in werking, tenzij gedurende de beroepstermijn een verzoek om voorlopige voorziening wordt gedaan bij de Afdeling Bestuursrechtspraak Raad van State. In dat geval wordt de werking van het besluit tot vaststelling van het PIP opgeschort totdat door de voorzieningenrechter op het verzoek is beslist. Indien er beroep wordt ingesteld, zal er een gerechtelijke procedure bij de Afdeling bestuursrechtspraak Raad van State gestart worden. Aangezien op dit besluit de Crisis- en Herstelwet van toepassing, is zullen de termijnen die aan deze procedure verbonden zijn, korter zijn dan gebruikelijk.

6. Financiën en Communicatie
Met de benodigde budgetten voor de uitvoering van het werk en de verwerving van de benodigde gronden wordt rekening gehouden in het Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur 2019 - 2023 en het Provinciaal Meerjarenprogramma Onderhoud 2019 – 2026. PS dienen de kredieten nog wel deels ter beschikking te stellen.

7. Voorstel

Wij stellen u voor te besluiten overeenkomstig het bijgaande ontwerpbesluit.

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

dhr. A. Th. H. van Dijk, voorzitter

mw. mr. R.M. Bergkamp, provinciesecretaris

Besluit

Nr.

Provinciale Staten van Noord-Holland;

gelezen de voordracht van Gedeputeerde Staten (1108823/1108830);

gelet op het belang van de verbreding van de A.C. de Graafweg (N241)

gelet op artikel 3.26 van de Wet ruimtelijke ordening, de artikelen 1.2.1 tot en met 1.2.6 en hoofdstuk 3 van het Besluit ruimtelijke ordening, artikel 1 .1 lid 1 sub a van de Crisis en herstelwet, artikel 3.1 van bijlage 1 behorend bij de Crisis- en herstelwet, en artikel 11 van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet;

overwegende dat het inpassingsplan Herinrichting A.C de Graafweg (N241) overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.26 van de Wet ruimtelijke ordening en afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van 8 juni tot en met 19 juli 2018 en daarna opnieuw en ongewijzigd van 1 oktober tot en met 12 oktober 2018 gedurende een periode van zes weken ter inzage heeft gelegen;

dat gedurende deze periode van terinzagelegging respectievelijk 60 zienswijzen zijn ingediend;

dat het voorliggende project Herinrichting A.C. de Graafweg (N241), valt onder bijlage I van de Crisis- en Herstelwet, zodat de afdeling 2 van hoofdstuk 1 van de Crisis- en Herstelwet van toepassing is. Voor de beroepsprocedure betekent dit onder andere dat het voor appellanten niet mogelijk is een pro-forma beroepschrift in te dienen. Appellanten zijn gehouden om binnen de beroepstermijn, de gronden van hun beroep in te dienen;

Besluiten:

1. De Nota van beantwoording Provinciaal Inpassingsplan Herinrichting A.C. de Graafweg (N241) vast te stellen;
2. Het Provinciaal Inpassingsplan Herinrichting A.C. de Graafweg (N241) bestaande uit regels en verbeelding, de bijbehorende toelichting, bijbehorende rapporten en onderzoeken, vast te stellen;
3. Het definitieve PIP Herinrichting A.C. de Graafweg (N241) ter visie te leggen gedurende zes weken na bekendmaking, vanaf 14 maart 2019;
4. Daarbij te vermelden dat op dit besluit de Crisis- en herstelwet van toepassing is.

Haarlem, 4 maart 2019

Provinciale Staten voornoemd,

, voorzitter

, statengriffier

Provincie Noord-Holland

Provinciaal Inpassingsplan

Project Herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Toelichting (deel 1 van 3)

Status : Vast te stellen
Datum : 4 maart 2019

Inhoud

Hoofdstuk 1 Inleiding **2**
1.1 Aanleiding en doelstelling 2
1.2 Ligging plangebied 2
1.3 Vigerende plannen 2
1.4 Leeswijzer 3
Hoofdstuk 2 Huidige en toekomstige situatie **4**
2.1 Huidige situatie 4
2.2 Nut en noodzaak 5
2.3 Toekomstige situatie 6
Hoofdstuk 3 Beleidskader **10**
3.1 Inleiding 10
3.2 Europees beleid 10
3.3 Nationaal beleid 11
3.4 Provinciaal beleid 15
3.5 Regionaal beleid 24
3.6 Gemeentelijk beleid 24
Hoofdstuk 4 Milieu- en omgevingsaspecten **26**
4.1 Inleiding 26
4.2 Verkeer 26
4.3 Geluid 28
4.4 Water 34
4.5 Bodem 36
4.6 Archeologie en cultuurhistorie 38
4.7 Ecologie 42
4.8 Luchtkwaliteit 50
4.9 Externe veiligheid 51
4.10 Kabels en leidingen 54
4.11 Milieueffectrapportage 57
Hoofdstuk 5 Juridische aspecten **58**
5.1 Inleiding 58
5.2 Samenhang gemeentelijke bestemmingsplannen 58
5.3 Crisis- en herstelwet 58
5.4 Artikelgewijze toelichting op de planregels 59
Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid **65**
6.1 Inleiding 65
6.2 Economische uitvoerbaarheid 65
Hoofdstuk 7 Procedure **66**
7.1 Verwerving gronden 66
7.2 Overleg en inspraak 66
7.3 Procedure 66

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

De N241 A.C. de Graafweg is een provinciale weg die de N242 met de A7 verbindt. Deze weg loopt van Verlaat naar Wijzend via Opmeer en doorkruist drie gemeenten: Heerhugowaard, Opmeer en Medemblik. Daarnaast grenst de weg aan de watergang Westerlangereis in de gemeente Hollands Kroon. De weg staat bekend als gevaarlijk omdat de weg smal is en niet meer voldoet aan de eisen die aan het bestaande wegennet worden gesteld. Er vinden bijna jaarlijks dodelijke ongelukken plaats of ongelukken met ernstig letsel tot gevolg. Vooruitlopend op de herinrichting van de N241 A.C de Graafweg is daarom het voorheen gevaarlijke, dubbele kruispunt nabij Langereis verbouwd tot een ovonde (een ovonde is een gelijkvloerse kruising in de vorm van een ovale rotonde). In juni 2018 wordt deze ovonde officieel geopend.

Daarnaast nadert N241 A.C. de Graafweg het eind van haar levensduur. Op dit traject staat daarom groot onderhoud gepland. Omdat er na groot onderhoud voor lange tijd geen nieuwe werkzaamheden op een wegtraject worden uitgevoerd is het essentieel dat de wegcapaciteit, het verkeersveiligheidsniveau en de leefbaarheid tot vijftien jaar na het groot onderhoud aan de gestelde eisen voldoen. Daarom koppelt de provincie Noord-Holland het veilig maken van de weg aan het noodzakelijke onderhoud dat moet plaatsvinden.

Deze zogenoemde herinrichting omvat het verbreden van de bestaande rijbaan van 6,10 meter tot 7,60 meter, het realiseren van een obstakelvrije zone van 4,50 meter (vanuit binnenkant streep) en het verbreden van het fietspad van 2,50 m tot 3,00 meter. Dit leidt tot een aangepast en breder profiel, waarvan een groot deel van het traject buiten de geldende bestemmingen 'Verkeer' valt.

Vanwege de provinciale belangen ten aanzien van veiligheid, bereikbaarheid en doorstroming en het feit dat het plangebied drie gemeenten doorkruist heeft de provincie Noord-Holland besloten, om de mogelijkheden van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) te benutten en ex artikel 3.26 Wro een inpassingsplan op te stellen. Met dit provinciaal inpassingsplan (PIP) wordt de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg planologisch mogelijk gemaakt. Het PIP bevat alle maatregelen aan en langs de N241 A.C. de Graafweg en komt op die delen in de plaats van de geldende bestemmingsplannen en inpassingsplannen.

1.2 Ligging plangebied

De plangrens van het PIP start vanaf de verkeersregelinstallatie (VRI) op de kruising A.C. de Graafweg – Verlaat in Heerhugowaard en loopt tot de rotonde A.C. de Graafweg – Nieuweweg in Medemblik. Figuur 1.1 geeft globaal de begrenzing weer. De volgende delen vallen buiten de plangrens van het PIP:

- ovonde Langereis Noord en Zuid en Dijkweg;
- de aansluitingen De Veken/Lindengracht en De Veken/Heerenweide.



Figuur 1.1 - Ligging plangebied

1.3 Vigerende plannen

Het plangebied voor de herinrichting van de A.C. de Graafweg is gelegen binnen vier gemeenten: gemeente Heerhugowaard, gemeente Hollands Kroon, gemeente Opmeer en de gemeente Medemblik. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de vigerende bestemmingsplannen binnen het plangebied. Ook is er al een provinciaal inpassingsplan van toepassing binnen het plangebied.

Nr.	Bevoegd gezag	Naam bestemmingsplan	Datum vaststelling
1.	Gemeente Heerhugowaard	Bestemmingsplan Buitengebied 2014	25-10-2016
2.	Gemeente Hollands Kroon	Buitengebied voormalige gemeente Niedorp	1-10-2013
3.	Gemeente Opmeer	Landelijk Gebied Opmeer 2014	5-11-2015
4.	Gemeente Opmeer	Herziening Hoogwoud, Opmeer en Spanbroek 2017	21-12-2017
5.	Gemeente Opmeer	Bestemmingsplan de Veken	20-12-2012
6.	Gemeente Opmeer	Heerenweide 2011	14-12-2011
7.	Gemeente Medemblik	Bestemmingsplan Buitengebied	22-2-2018
8.	Provincie Noord-Holland	Inpassingsplan Netuitbreiding Kop van Noord-Holland	20-07-2017

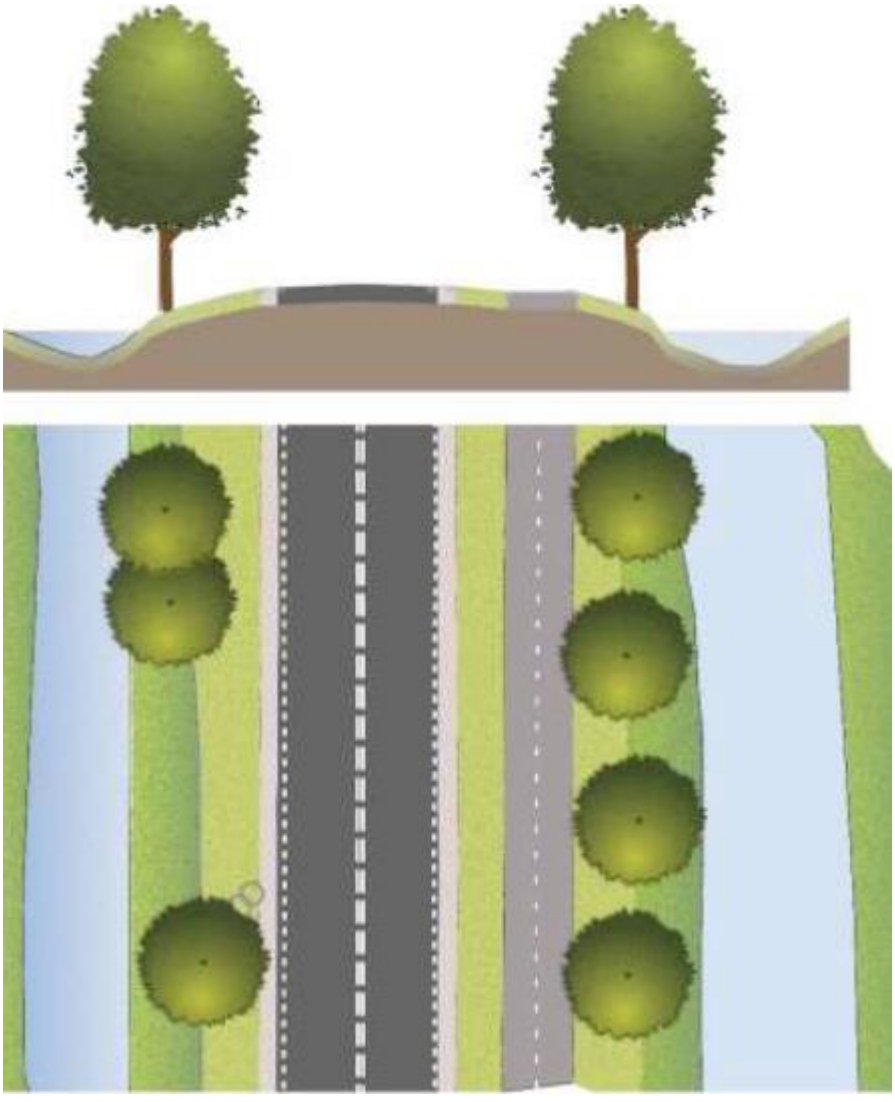
1.4 Leeswijzer

Het inpassingsplan bestaat uit een verbeelding, regels en gaat vergezeld van deze toelichting, waarin de achterliggende gedachten bij het inpassingsplan zijn verwoord. In het eerste hoofdstuk van de toelichting zijn de aanleiding en het doel van het inpassingsplan verwoord. In hoofdstuk twee wordt aandacht besteed aan de huidige en toekomstige situatie en de nut en noodzaak van het plan. Hoofdstuk drie omschrijft het relevante beleidskader en regelgeving waarna de verschillende milieuaspecten die van invloed kunnen zijn op ruimtelijke ontwikkelingen aan bod komen in hoofdstuk vier. Een toelichting op de juridische aspecten van dit inpassingsplan wordt gegeven in hoofdstuk vijf. Daar wordt ingegaan op verschillende bepalingen per bestemming. Hoofdstuk zes beschrijft de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid van het plan. In het laatste hoofdstuk wordt de te volgen procedure van het inpassingsplan uiteengezet.

Hoofdstuk 2 Huidige en toekomstige situatie

2.1 Huidige situatie

De N241 A.C. de Graafweg is een gebiedsontsluitingsweg (80 km/u) tussen de aansluiting N242 bij Verlaat en de A7 bij Wognum. Over de gehele lengte is een vrijliggend fietspad aan de zuid/zuidwestzijde van de weg gelegen. De rijbaan wordt gekenmerkt door een zeer smal profiel dat bestaat uit circa 6,1 meter asfalt, bermen die niet obstakelvrij zijn en een fietspad dat te dicht op de weg ligt. In de berm is langs het gehele traject enkele jaren terug bermverharding (bermcrete) van 70 cm aan weerszijden van de weg aangebracht. In figuur 2.1 wordt het wegprofiel in de huidige situatie weergegeven.



Figuur 2.1- Profiel huidige situatie 6.10m plus 2 x 0.70m bermcrete (bron: Trajectstudie N241b, 21 december 2015)

In 2015 is een trajectstudie uitgevoerd naar de N241 A.C. de Graafweg1. Uit deze studie blijkt dat de veiligheid niet voldoet. Daarom zijn maatregelen nodig om deze situatie te verbeteren. Daarnaast is de constructie van de weg toe aan groot onderhoud. Omdat er na het groot onderhoud voor lange tijd geen nieuwe werkzaamheden op een wegtraject worden uitgevoerd is het essentieel dat de wegcapaciteit, het verkeersveiligheidsniveau en de leefbaarheid tot vijftien jaar na het groot onderhoud aan de gestelde eisen voldoen. Daarom koppelt de provincie Noord-Holland het veilig maken van de weg aan het noodzakelijke onderhoud dat moet plaatsvinden.

2.2 Nut en noodzaak

De verkeersveiligheid vormt het voornaamste knelpunt op dit traject. Door de provincie Noord-Holland is een ongevallenanalyse 2005-20122 uitgevoerd. Hierin zijn een aantal conclusies getrokken:

- In totaal waren er 138 verkeersongevallen in de betreffende periode, waarvan 41 met letsel. Er zijn in die periode 62 verkeersslachtoffers gevallen, waarvan 9 met een dodelijk afloop.
- Relatief gezien gebeuren er op de N241 méér ongevallen op de kruispunten. Deze ongevallen gebeuren veelal onder normale verkeersomstandigheden.
- Veel van de ongevallen met fatale afloop zijn gebeurd op de rustigere momenten van de dag/nacht.

De provincie is de ontwikkeling van de ongevallen blijven volgen. De ongevallen die na 2012 hebben plaatsgevonden, gaven geen aanleiding tot wijziging van de conclusies.

Naast de verkeersveiligheid, zorgt de huidige inrichting van het traject ervoor dat er knelpunten ontstaan ten aanzien van de doorstroming. Uit de trajectstudie zijn de volgende knelpunten naar voren gekomen ten aanzien van de verkeersveiligheid en doorstroming:

- ten aanzien van de kruisingen Pade/Koningspade en Breestraat/Middelweg is er in de drukke perioden onvoldoende opstelmogelijkheid, zodat een linksafslaande bestuurder genoodzaakt is zich zodanig op te stellen dat het rechtdoorgaande verkeer, komend vanaf de zijwegen van de N241 A.C. de Graafweg, geblokkeerd wordt;
- op meerdere locaties langs het traject is voor het links- en rechtsafslaand verkeer bij in- en uitritten geen ruimte beschikbaar om voor te sorteren. De wachtende bestuurder blokkeert hierdoor de doorgaande rijbeweging;
- op de aansluiting van de Skarpetweg op de A.C. de Graafweg is het uitzicht beperkt. Verkeer kan elkaar op de brug niet passeren, terwijl het zicht op het tegemoetkomend verkeer beperkt wordt. Op de A.C. de Graafweg zijn geen rijstroken voor afslaand verkeer beschikbaar en de ruimte voor de brug vanaf de A.C. de Graafweg is beperkt;
- de aansluiting Tramweg op de A.C. de Graafweg is onvoldoende overzichtelijk. Daarnaast is er beperkt ruimte voor het autoverkeer om zich op te stellen tussen fietspad en de rijbaan;
- langs het gehele traject zijn er veel erf- en perceelaansluitingen. Dit leidt tot afslaand verkeer op de rijbaan, op veel locaties zonder signalerende maatregelen. Vanuit het principe van Duurzaam Veilig en de Eisen en Richtlijnen Bouw en Infraprojecten (ERBI) zijn erf- en perceelontsluitingen op gebiedsontsluitingswegen ongewenst.

Daarnaast voldoet de N241 A.C. de Graafweg op de volgende onderdelen niet aan de ERBI inrichting voor gebiedsontsluitingswegen:

- De rijbaanbreedte is gemiddeld 6,10 meter, dit ligt onder het absolute minimum van 6,50 meter voor 80 km/u wegen in de ERBI. Het wensbeeld voor een toekomstbestendig veilig wegprofiel is 7,60 meter.
- De bochtstralen zijn te krap en er is niet of nauwelijks sprake van bochtverbreding.
- Er bevinden zich taluds en niet afgeschermde objecten zoals bomen binnen de benodigde obstakelvrije zone. De obstakelvrije zone is het gebied buiten de wegverharding zonder obstakels die voor uit koers geraakte voertuigen ernstige schade aan het voertuig en/of ernstig letsel aan de inzittenden kunnen veroorzaken. De obstakelvrije zone dient vanuit binnenkant van de kantstreep tenminste 4,50 m te bedragen.

2.3 Toekomstige situatie

2.3.1 Algemeen

Naar aanleiding van de trajectstudie uit 2015 is geconcludeerd dat naast het groot onderhoud voor een toekomstbestendige en duurzaam veilige weg, maatregelen nodig zijn om de verkeersveiligheid en de doorstroming te garanderen. Bij het opstellen van het te wijzigen ontwerp van de N241 A.C. de Graafweg zijn vanuit verkeerskundig oogpunt de volgende uitgangspunten toegepast:

- De weg moet zo maximaal mogelijk voldoen aan de ontwerpcriteria van de CROW (gebaseerd op de principes van Duurzaam Veilig) en ERBI.
- Aanpassingen aan de weg mogen niet leiden tot substantiële snelheidsverhogingen bij het autoverkeer.
- De vergevingsgezindheid van de weg moet worden verbeterd door de obstakelvrije afstand te vergroten.
- Waar mogelijk het aantal in- en uitritten verminderen door aansluitingen te combineren of op te heffen.

Parkeerhavens langs de weg zijn niet gewenst, waar mogelijk de parkeerhavens opheffen

2.3.2 Planbeschrijving

Op basis van de uitgangspunten uit 2.3.1 is een voorkeursontwerp vastgesteld. Het ontwerp ziet er op hoofdlijnen als volgt uit:

- de weg wordt verbreed van 6,10 meter naar 7,60 meter;
- de weg wordt omgeven door een obstakelvrije zone van 4,50 meter aan weerszijden van de weg;
- de breedte van het fietspad wordt gewijzigd van 2,50 meter naar 3,00 meter;
- de aansluiting Niedorperdijk op de N241 A.C. de Graafweg vervalt;
- de aansluiting Schapenweg op de N241 A.C de Graafweg vervalt;
- de bestaande 'bajonet-aansluiting' ter plaatse van de kruising Frik/Skarpetweg wordt gewijzigd. De aansluiting van Frik en Skarpetweg op de N241 A.C. de Graafweg komen in elkaars verlengde te liggen;
- het kruispunt A.C. de Graafweg - Pade wordt in beide richtingen voorzien van opstelvakken voor rechtsafslaand verkeer;
- vanaf circa 1 kilometer ten oosten van de kruising Floris van Noordwijklaan / A.C. de Graafweg wordt tot en met de S-bocht de wegas verlegd. De wegas wordt ten noorden van de woningen langs de N241 A.C. de Graafweg in een rechte lijn doorgetrokken, om vervolgens weer aan te sluiten op de bestaande N241 A.C. de Graafweg ter hoogte van de Achterwijzend. De tussenliggende voormalige wegas wordt afgewaardeerd naar een fietspad en parallelle ontsluitingsweg voor de woningen ter plaatse.

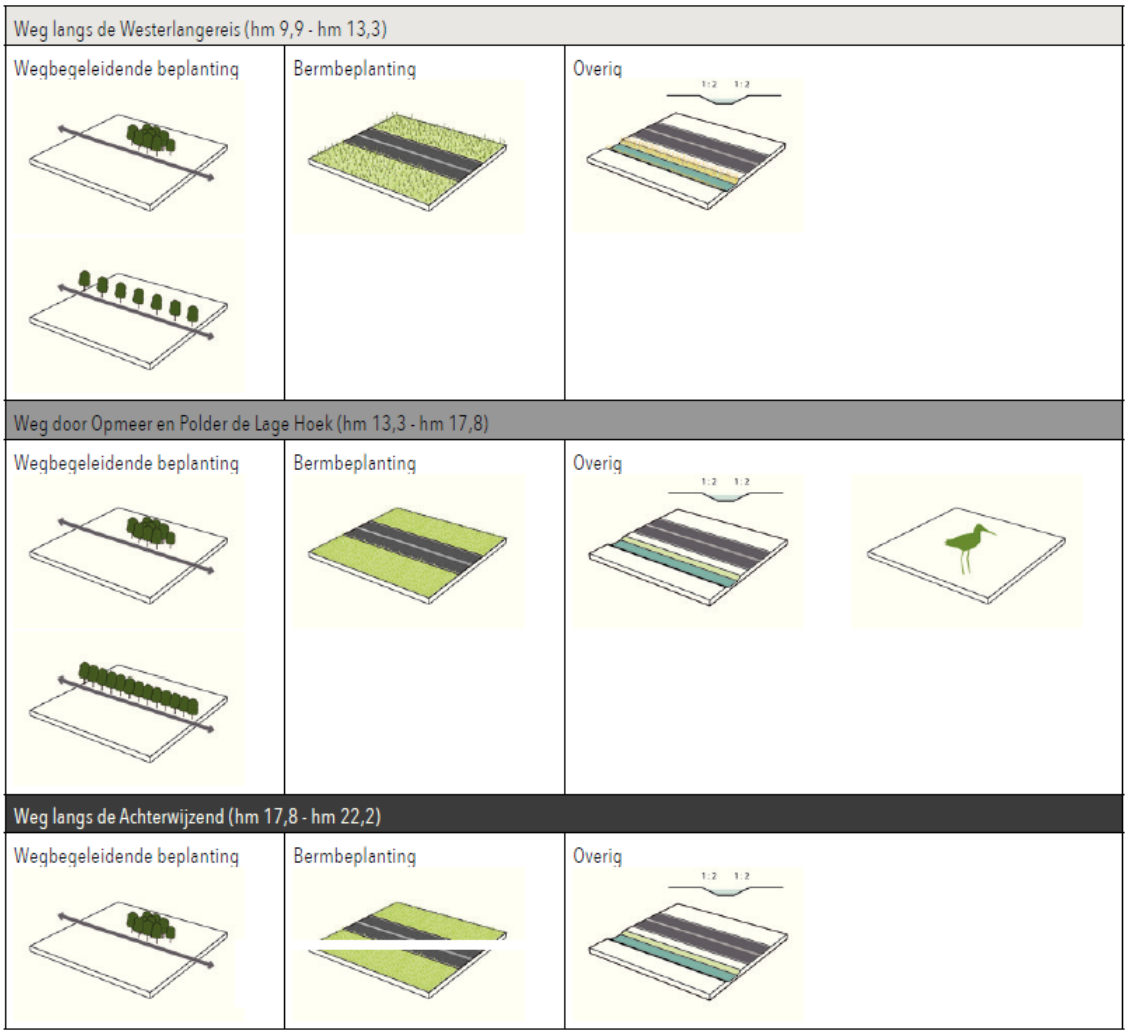
2.3.3 Beeldkwaliteit en landschap

Het plangebied ligt volledig binnen het zogenaamde Oude Zeekleilandschap. Het Oude Zeekleilandschap bestaat uit een combinatie van vooral matig open gebieden en open tot zeer open gebieden. Het is een half-open landschap. Doordat het gebied is ontgonnen als veengebied, kent het ook de ruimtelijke karakteristieken van een veengebied, met langgerekte lintdorpen, een regelmatige, opstrekkende verkaveling en veel sloten, vaarten en tochten om het water af te voeren/op te slaan.

De herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg betreft geen nieuwe stedelijke ontwikkeling zoals bedoeld in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Zie hiervoor ook paragraaf 3.4.2. Daarom is het formeel-juridisch niet noodzakelijk dat voldaan moet worden aan de ruimtelijke kwaliteitseis bij een stedelijke ontwikkeling in het landelijk gebied (artikel 15 van de Provinciale ruimtelijke verordening). Dat neemt niet weg dat de landschappelijke inpassing een belangrijk aspect is bij de voorbereiding en realisatie van dit project. Daarom start de provincie afzonderlijk van het voorliggend PIP (medio 2018, 3e kwartaal) met het opstellen van het landschapsplan. Dit vindt plaats op basis van een participatief proces met belanghebbenden. De landschappelijke inrichting wordt vervolgens in hetzelfde contract met de aanleg van de weg aanbesteed en gelijktijdig uitgevoerd.

Voor het op te stellen landschapsplan worden vanuit de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie 2018 en de Uitwerkingsnota Groenzones Provinciale Infrastructuur West-Friesland uitgangspunten en beleidskaders meegegeven. Paragraaf 3.4.5 gaat nader in op de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie. De uitwerkingsnota Groenzones geeft de landschappelijke inrichtingsprincipes weer voor de N241 A.C. de Graafweg. Deze principes worden hieronder op hoofdlijnen toegelicht.

Op hoofdlijnen is de landschappelijke visie op de A.C. de Graafweg onder te verdelen in drie delen: langs de Westerlangereis, door Opmeer en Polder de Lage Hoek en langs de Achterwijzend. De visie op de A.C. de Graafweg richt zich op het versterken van het onderscheid tussen de drie delen en omvat een grotere scope dan het plangebied van de te herinrichten delen van de N241 A.C. de Graafweg.



Figuur 2.2- Ontwerpprincipes landschappelijke inpassing N241 A.C. de Graafweg (bron: Uitwerkingsnota Groenzones Provinciale Infrastructuur)

De uitgangspunten per trajectdeel zijn in figuur 2.2 schematisch en hieronder verder weergegeven:

<u>Langs de Westerlangereis</u>

- Kruising N242 en brug Kanaal Alkmaar (Omval)-Kolhorn: ten noorden van de N242 een natte zone met riet, water en enkele solitaire wilgen;
- Kruispunt Verlaat: verdichten met bomen (es/wilg) tot aan rotonde in de N242 om het lint te benadrukken en de achterkanten van bedrijf ten zuidwesten van de rotonde te begeleiden;
- N241 A.C. de Graafweg tussen de kruising met het lint en daar waar de Westerlangereis aantakt enkelzijdig beplanten met knotwilgen, geen essen langs de weg;
- Overhoekje kruising Niedorperdijk, aantal wilgen met rietlaagte;
- Zicht op molen De Hoop (Oude Niedorp) behouden;
- Aantal bomen behouden/plaatsen ter markering van brug in de Skarpetweg te Oude Niedorp;
- Zicht op water Westerlangereis versterken, geen onderbeplanting en verruiging van oevers door opschot voorkomen;
- Langs Westerlangereis: meer eco-oevers en riet waar ruimte is. Alleen beplanting bij erven, voorkeur voor (knot)wilg;

- Kruispunt Langereis/Westerlangereis benadrukken: zicht op water versterken door populieren op kruispunt direct langs het water niet te vervangen en aanleg van natte oevers met riet en eventueel wilgen.

Door Opmeer en Polder de Lage Hoek

- Zicht op molen de Vier Winden en Molenslootzone;
- Weg van Langereis tot lint Koningspade is autonoom, met slechts beplanting op de overhoekjes en met aantal bomen in de bocht ter hoogte van de Molensloot (Natuur Netwerk Nederland-zone);
- Weg door Opmeer: afwisselende beplantingsbeeld behouden, met es, els, wilg, populier;
- Zicht op kerken/kerktorens (langs Middelweg) richting Hoogwoud en Spanbroek versterken/behouden;
- Waterkruising Achterwijzend/Wijzend/Hoge Wijzend rond brug en kruising Lindengracht/De Veken versterken.

Langs de Achterwijzend

- In de regel onbeplant met zicht op linten;
- Ter hoogte van kruising Achterwijzend/N241 A.C. de Graafweg de wilgen en een paar elzen behouden als markering van de brug;
- Direct langs erven aantal bomen behouden/plaatsen om rafelige erfranden te begeleiden, tussen individuele erven extra openheid.

De uiteindelijke inpassing is van meerdere factoren afhankelijk, zoals de beschikbare ruimte. Dit zijn afwegingen die in het uit te werken landschapsplan nader worden uitgewerkt. Het opstellen van het landschapsplan en de minimale invulling daarvan is als voorwaardelijke verplichting onder de bestemming 'Verkeer - 1' juridisch verankerd. Gelet op het grondeigendom, financiële middelen en de geldende bestemmingen mag de provincie in staat worden geacht om de gewenste landschappelijke maatregelen te treffen.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Inleiding

Op Europees, rijks-, provinciaal, regionaal en gemeentelijk niveau zijn diverse beleidsnota's verschenen, die kaderstellend zijn voor of van invloed zijn op het inpassingsplan. De van toepassing zijnde beleidsdocumenten worden hieronder kort besproken.

3.2 Europees beleid

3.2.1 Habitat- en vogelrichtlijn

De Habitat- en vogelrichtlijn (Natura 2000) beschermen in het wild levende dieren op grond van ingestelde beschermingszones. Significant negatieve effecten op de waarden waarvoor de beschermingszone is ingesteld, mogen in principe niet voorkomen. Het project herinrichting N241 A.C. de Graafweg heeft geen significant negatieve effecten op de waarden van deze Natura 2000-gebieden. Het onderzoek dat ten grondslag ligt aan die conclusie komt aan bod in paragraaf 4.7.

3.2.2 Waterrichtlijn

Sinds december 2000 is de Europese Kaderrichtlijn Water van kracht. De belangrijkste doelstelling is het geven van een kader voor het beheer van oppervlaktewater en grondwater op basis van stroomgebieden en stroomgebieddistricten. Doelstelling van de richtlijn is om het duurzaam gebruik van water te bevorderen en de gevolgen van overstroming en droogte te beperken. Daarnaast wil de richtlijn de aan water gebonden natuur beschermen en verbeteren met als uitgangspunt een goede ecologische toestand van het water.

De Commissie Waterbeheer 21e eeuw heeft onderzocht welke maatregelen genomen kunnen worden om Nederland ook in de toekomst veilig en leefbaar te houden. De adviezen van de commissie staan in het rapport 'Waterbeleid voor de 21e eeuw'. De belangrijkste aanbevelingen zijn: anticiperen in plaats van reageren, meer ruimte naast techniek en 'vasthouden-bergen-afvoeren'. Naar aanleiding van de aanbevelingen van de Commissie Waterbeheer 21e eeuw, heeft het kabinet zijn standpunt bepaald in de nota 'Anders omgaan met water' (2000). Deze Nota benadrukt dat het antwoord op de problemen niet alleen ligt in technische oplossingen, maar vooral ook in het ruimte geven aan water (flexibel peilbeheer en ruimtelijke maatregelen in de vorm van calamiteitenberging, piekberging en voorraadbeheer, etc.). Daarnaast moet meer gebruik worden gemaakt van de mogelijkheid om water vast te houden. Als meer water vasthouden niet zomaar gaat, moeten er voorzieningen worden aangelegd om tijdelijk water te bergen. Pas als deze twee mogelijkheden, vasthouden en bergen, zijn gebruikt mag het overtollige water worden afgevoerd. Dit beleid is gehanteerd in het project. In paragraaf 4.4 zijn de belangrijkste conclusies opgenomen van de watertoets.

3.2.3 Verdrag van Malta

Het verdrag van Malta draagt zorg voor de bescherming van archeologisch erfgoed. In het plangebied aanwezige archeologische waarden moeten worden meegewogen bij de besluitvorming over ruimtelijke ingrepen. Paragraaf 4.6 geeft aan welke archeologische waarden in het plangebied aanwezig zijn en hoe daar in het plan rekening mee wordt gehouden.

3.3 Nationaal beleid

3.3.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) omvat een integraal kader voor het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. De hoofdlijnen van de structuurvisie gaan over bereikbaarheid, concurrentiekracht, leefbaarheid en veiligheid. In de structuurvisie is aangegeven dat het rijk drie hoofddoelen heeft:

a. Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
b. Het verbeteren, instandhouden en ruimtelijk zeker stellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
c. Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

In het kader van bereikbaarheid dient onder meer een robuust hoofdnetwerk te worden gerealiseerd. Dit gaat om wegen, het spoor en vaarwegen. Daarbij zet het Rijk onder andere in op het beter benutten van onze huidige infrastructuur.

MIRT 2018 - Regio Noordwest

De drie hoofddoelen van het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid kennen nationale opgaven die regionaal neerslaan. Om de samenhang tussen de verschillende nationale opgaven inzichtelijk te maken, zijn de rijksopgaven uit de structuurvisie via de Meerjarenprogramma's Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT) per regio beschreven. De provincie Noord-Holland maakt samen met de provincie Utrecht, de provincie Flevoland en het IJsselmeergebied deel uit van de regio Noordwest. Noordwest-Nederland heeft zijn sterke economische positie mede te danken aan zijn goede bereikbaarheid. Eén van de hoofdopgaven van het MIRT 2018 voor deze regio is om door een goed functionerend vervoersnetwerk deze goede bereikbaarheid te behouden en verbeteren.

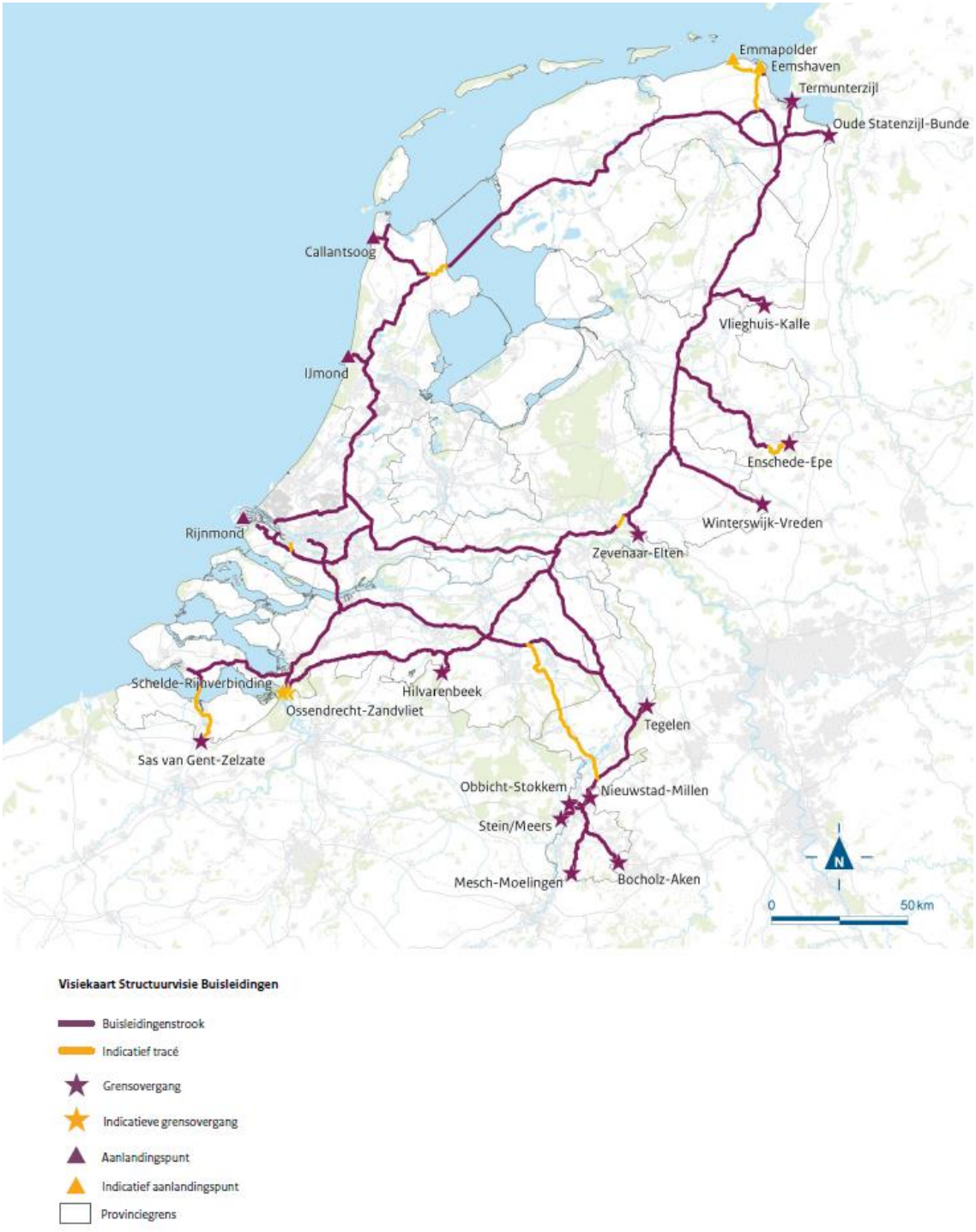
De nadruk van de structuurvisie en MIRT ligt op de bereikbaarheidsknelpunten van main-, brain-, en greenports. Specifieke uitspraken over de N241 A.C. de Graafweg zijn niet in de structuurvisie of het MIRT opgenomen. Deze weg is een provinciale weg en dient een provinciaal en lokaal belang. De N241 A.C. de Graafweg leidt tot een verbetering van de veiligheid en past daarmee binnen de doelen van de structuurvisie.

3.3.2 Structuurvisie Buisleidingen 2012 – 2035

De Structuurvisie Buisleidingen 2012 - 2035 regelt de doorwerking van ruimtereservering voor buisleidingenstroken. De structuurvisie geeft de hoofdlijnen voor leidingtracés en eventuele verbindingen tussen buisleidingen aan. Het reserveren van ruimte voor transportleidingen voor gevaarlijke stoffen is aangewezen als nationaal belang in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. De Structuurvisie Buisleidingen werkt dit belang uit voor buisleidingen op land. Hierbij is voortgebouwd op het beleid zoals dat de afgelopen jaren voor buisleidingen ten bate van het transport van gevaarlijke stoffen is ontwikkeld. In de structuurvisie zijn hoofdverbindingen aangewezen waar ruimte moet worden vrijgehouden voor buisleidingen. Deze zogenoemde leidingstroken mogen niet in de lengterichting worden verhard.

Een van de hoofdverbindingen betreft het tracé door Noord-Holland en Zuid-Holland. Dit tracé is van belang voor transport van aardgas vanuit Groningen, vanuit Callantsoog en van en naar de gasopslag bij Bergermeer. Dit te reserveren tracé kruist in de gemeente Opmeer de bestaande N241 A.C. de Graafweg. Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) regelt de juridische doorvertaling hiervan. De

volgende paragraaf (3.3.3) gaat in op wat dit betekent voor de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg.



Figuur 3.1 - Visiekaart Structuurvisie Buisleidingen

3.3.3 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De nationale belangen uit de structuurvisie die juridische borging vragen, zijn geregeld in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Deze Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen en zorgt voor sturing en helderheid van deze belangen vooraf. In het Barro zijn bepalingen opgenomen ten aanzien van

onderwerpen van nationaal belang, zoals Rijksvaarwegen, kustfundament, de Waddenzee, buisleidingen van nationaal belang en het Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Het bestaande tracé van de N241 A.C. de Graafweg ligt langs een natuurgebied welke onderdeel uitmaakt van het Natuurnetwerk Nederland (zoals aangewezen bij de provinciale ruimtelijke verordening, zie ook paragraaf 4.7). Deze ligt ten oosten van de ovonde bij Langereis. Bij de afweging over de te treffen maatregelen is rekening gehouden met dit natuurgebied. De maatregelen worden getroffen in zuidelijke richting (van het natuurgebied af) zodat de herinrichting niet leidt tot aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden, of tot een vermindering van de oppervlakte van dit natuurgebied. Paragraaf 4.7 gaat hier verder op in.

De bestaande N241 A.C. de Graafweg kruist een tracé bestaand uit een viertal gastransportleidingen van nationaal belang. De veiligheid met betrekking tot de gastransportleidingen is in het vigerende bestemmingsplan Landelijk Gebied Opmeer 2014 planologisch geborgd via de dubbelbestemming 'Leiding - Gas'. In dit inpassingsplan wordt deze dubbelbestemming overgenomen. Hierin wordt geborgd dat werkzaamheden op deze gronden alleen worden toegestaan mits de veiligheid met betrekking tot de leiding niet wordt geschaad, geen kwetsbare objecten worden toegelaten en vooraf schriftelijk advies is ingewonnen bij de betrokken leidingbeheerder.



Figuur 3.2 Locatie waar N241 A.C. de Graafweg de gastransportleidingen kruist (bron: www.risicokaart.nl)

Langs het bestaande tracé voor gastransportleidingen is in de Structuurvisie Buisleidingen ruimte gereserveerd voor toekomstige buisleidingen van nationaal belang (zie figuur 3.3). De breedte van dit voorkeurstracé bedraagt ten hoogste 70 meter. Artikel 2.9.4. van het Barro regelt dat een bestemmings- of inpassingsplan dat betrekking heeft op gronden die zijn gelegen binnen het voorkeurstracé, geen nieuwe activiteiten toelaat die een belemmering kunnen vormen voor de aanleg van de buisleidingen. Onder een belemmering wordt in ieder geval verstaan:

- de aanleg van een verharde weg of verhard pad in de lengterichting van het voorkeurstracé;
- de aanleg van een watergang in de lengterichting van het voorkeurstracé.

De herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg resulteert in een verbreding van het (weg)profiel in het verlengde van de bestaande weg. Ter plaatse van het gereserveerde voorkeurstracé van de leidingenstrook vindt geen verlegging van de wegas plaats in de lengterichting van het voorkeurstracé. Tevens wordt de begrenzing van het voorkeurstracé via een gebiedsaanduiding opgenomen in dit inpassingsplan. Dit

betreft de vrijwaringszone - buisleidingenstraat en deze regelt dat de gronden binnen de vrijwaringszone zijn gereserveerd voor de leidingenstrook van nationaal belang.



Figuur 3.3 Locatie waar N241 A.C. de Graafweg het voorkeurstracé voor de buisleidingen van nationaal belang kruist (bron: Structuurvisie Buisleidingen 2012 - 2035)

3.3.4 Nota 'Anders omgaan met water, Waterbeleid in de 21e eeuw'

Met de nota Anders omgaan met water, Waterbeleid in de 21e eeuw, wil het rijk een ander waterbeleid realiseren. Er moet geanticipeerd worden op een stijgende zeespiegel, een stijgende rivierafvoer, bodemdaling en een toename van de neerslag. Nieuwe ruimtelijke besluiten mogen de problematiek van veiligheid en wateroverlast niet ongemerkt vergroten. Bij nieuwe ruimtelijke besluiten moeten de gevolgen voor veiligheid en wateroverlast expliciet in beeld worden gebracht. De nota geeft twee drietrapsstrategieën als uitgangspunten. Voor waterkwantiteit bestaat die uit vasthouden, bergen en afvoeren. Voor waterkwaliteit is het schoonhouden, scheiden en zuiveren. Voor het voorliggende plan is een watertoets uitgevoerd, waar in paragraaf 4.4 op in wordt gegaan.

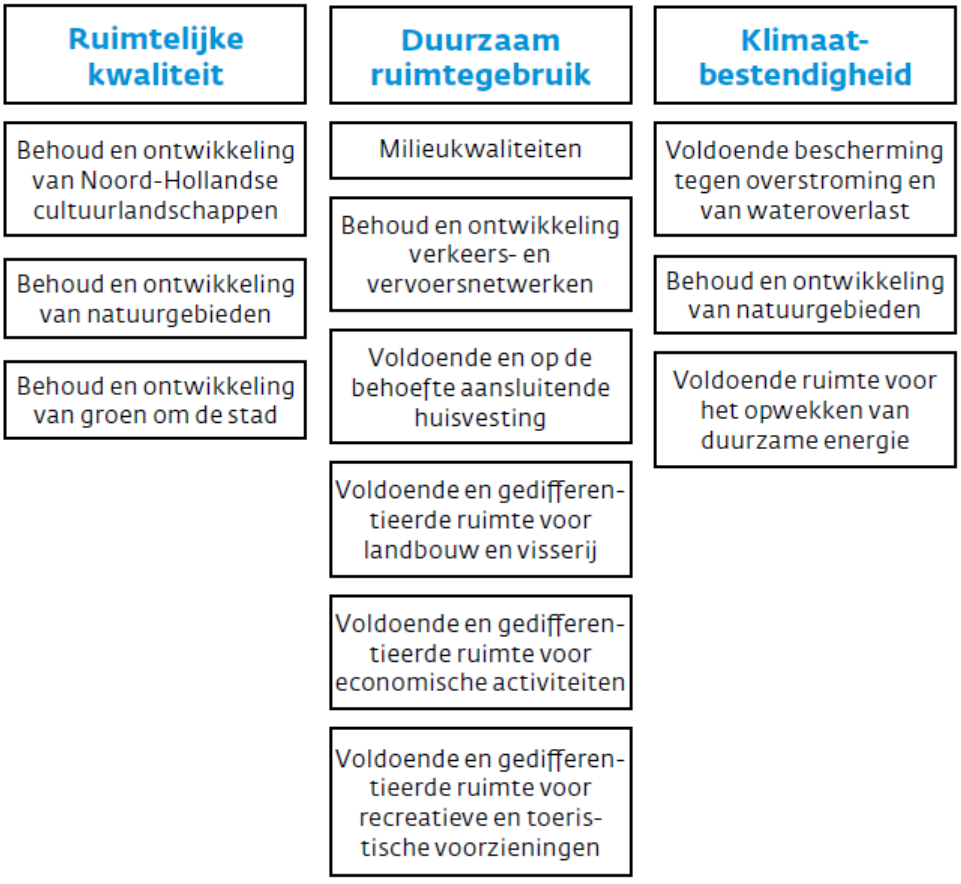
3.3.5 Nationaal Waterplan

Het Nationaal Waterplan 2016-2021 is de opvolger van het Nationaal Waterplan 2009-2015. Het waterplan geeft de hoofdlijnen, principes en richting van het nationale waterbeleid in de planperiode 2016-2021, met een vooruitblik richting 2050. Met dit waterplan zet de rijksoverheid een volgende ambitieuze stap in het robuust en toekomstgericht inrichten van ons watersysteem, gericht op een goede bescherming tegen overstromingen, het voorkomen van wateroverlast en droogte en het bereiken van een goede waterkwaliteit en een gezond ecosysteem als basis voor welzijn en welvaart. Hierbij wordt gestreefd naar een integrale benadering, door natuur, scheepvaart, landbouw, energie, wonen, recreatie, cultureel erfgoed en economie (inclusief verdienvermogen) zo veel mogelijk in samenhang met de wateropgaven te ontwikkelen. Het beleid in de maatregelen in dit Nationaal Waterplan dragen bij aan het vergroten van het waterbewustzijn in Nederland. Het voorliggende plan ten aanzien van de N241 A.C. de Graafweg heeft alleen indirect invloed op de doelstellingen van het Nationaal Waterplan. In de watertoets wordt ingegaan op de wateropgaven ten aanzien van de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg. Zie hiervoor paragraaf 4.4.

3.4 Provinciaal beleid

3.4.1 Structuurvisie Noord-Holland 2040

De Structuurvisie Noord-Holland 2040 is op 21 juni 2010 door Provinciale Staten van Noord- Holland vastgesteld. De provincie Noord-Holland zorgt dat Noord-Holland een mooie, veelzijdige en internationaal concurrerende provincie blijft door in te zetten op klimaatbestendigheid, ruimtelijke kwaliteit en duurzaam ruimtegebruik. Om het geschetste toekomstbeeld ruimtelijk te realiseren heeft de provincie Noord-Holland op basis van de bovengenoemde criteria provinciale belangen benoemd. Deze vallen uiteen in drie hoofdbelangen en twaalf ondergeschikte belangen, zoals weergegeven in onderstaande afbeelding. Daarbij richt de provincie zich uitdrukkelijk op ruimtelijke vraagstukken die op regionale en bovenregionale schaal spelen en/of gevolgen hebben. De drie hoofdbelangen vormen gezamenlijk de ruimtelijke hoofddoelstelling van de provincie. Aan de ruimtelijke beslissingen van de provincie Noord-Holland zal daarom altijd een afweging van deze drie belangen voorafgaan.



Figuur 3.4 Hoofddoelstellingen ruimtelijk beleid (Bron: Structuurvisie Noord-Holland 2040)

Met de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg zorgt de provincie voor een regionale ruimtelijke hoofdstructuur waarin functies slim gecombineerd worden en goed bereikbaar zijn, nu en in de toekomst (duurzaam ruimtegebruik). Het behoud en de ontwikkeling van het regionale wegennet is hierin één van de sub belangen die bijdraagt aan het bewerkstelligen van het hoofdbelang. De provincie wil de huidige kwaliteit van het netwerk handhaven en waar nodig verbeteren. De aanpassingen zijn gericht op een verbetering van de capaciteit, robuustheid en leefbaarheid, opdat in

reguliere en bijzondere situaties het wegennet blijft functioneren met minimale overlast. Met de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg geeft de provincie concreet invulling aan deze beleidsambitie

3.4.2 Provinciale ruimtelijke verordening

Om de provinciale belangen, die in de structuurvisie zijn gedefinieerd, door te laten werken, heeft de provincie de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV) opgesteld. Provinciale Staten hebben in maart 2010 de PRV vastgesteld. Daarna is de PRV meerdere malen op onderdelen geactualiseerd en/of aangevuld. De PRV schrijft voor waaraan de inhoud van bestemmingsplannen, omgevingsvergunningen voor afwijken van het bestemmingsplan en beheersverordeningen moeten voldoen. In de verordening zijn regels opgenomen die het provinciaal belang beschermen. In dit geval wordt een provinciaal inpassingsplan vastgesteld, en hoeft in principe niet te worden voldaan aan de regels van de provinciale verordening. Desalniettemin is de provincie (bestuurlijk) gebonden aan haar eigen beleid, en wordt het inpassingsplan daarom wel getoetst aan de PRV.

De volgende regels uit de PRV zijn relevant voor het plangebied:

- **Ruimtelijke kwaliteitseis ingeval van een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling in het landelijk gebied (artikel 15);**

  Artikel 15 van de PRV vereist dat een ruimtelijke ingreep die voorziet in een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling voldoet aan de uitgangspunten zoals vermeld in de Leidraad voor Cultuurhistorie en Landschap 2018. Bij ruimtelijke ontwikkelingen in het landelijk gebied gaat het om bijvoorbeeld nieuwe bebouwing, agrarische bedrijven, natuurontwikkeling, infrastructuur of vormen van energieopwekking. De Leidraad bevat geen normstellende elementen die in acht moeten worden genomen. Voorzover ten aanzien van landschap en cultuurhistorie sprake is van harde doorwerking, is dit op andere plekken in de PRV geregeld, in het bijzonder in artikel 19 tot en met 25 van de PRV. Artikel 15 regelt dat de ambities en ontwikkelprincipes, zoals die zijn beschreven voor de verschillende ‘ensembles en structuren’ in de Leidraad, richtinggevend zijn (‘rekening houden met’). Hier kan slechts gemotiveerd van worden afgeweken. De ontwikkelprincipes die als ‘kans’ gemarkeerd staan, zijn inspirerend (‘betrekken bij’). In paragraaf 3.4.5 is toegelicht hoe wordt aangesloten bij ambities en ontwikkelprincipes van de Leidraad voor Cultuurhistorie en Landschap.

- **Natuurnetwerk Nederland en natuurverbindingen (artikel 19);**

  Artikel 19 van de PRV regelt de juridische borging van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en natuurverbindingen in de gemeentelijke bestemmingsplannen. In beginsel geldt dit ook voor provinciale inpassingsplannen.

  De bestaande N241 A.C. de Graafweg loopt langs een NNN-gebied. Dit deel betreft een relatief klein waterrijk natuurgebied (circa 1,2 hectare) tussen Langereis en Opmeer aan de noordzijde van de N241 A.C. de Graafweg. Daarnaast grenst de weg aan een natuurverbinding over het water (Westerlangereis) tussen de kruising N242/N241 en Langereis (fig. 3.5, blauwe lijn) en een natuurverbinding tussen het waterrijk natuurgebied en de N241 A.C. de Graafweg, aan de noordzijde van de N241 A.C. de Graafweg.

  Het NNN-gebied – en de ecologische kenmerken en waarden ter plaatse – wordt als gevolg van de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg niet aangetast. De maatregelen aan de N241 A.C. de Graafweg vinden buiten de begrenzing van het NNN-gebied plaats. Daarnaast heeft het NNN heeft, in tegenstelling tot Natura 2000-gebieden, geen 'externe werking' die een toets van gebruik aangrenzend

aan het natuurgebied verplicht stelt.
De maatregelen aan de N241 A.C. de Graafweg worden zo vormgegeven dat de ecologische verbindingszones niet worden aangetast en intact blijven. Alleen ter plaatse van de Schapenweg verschuift de Westerlangereis iets in noordelijke richting. Zowel de zuidelijke en noordelijke oever komt lokaal circa drie meter noordelijker te liggen. De aanpassing van de waterloop zal geen invloed hebben op de ecologische verbinding. De waterloop verschuift enkele meters naar het noorden, maar blijft als verbinding intact.



Figuur 3.5 - Natuurnetwerk Nederland en natuurverbindingen langs de N241 A.C. de Graafweg.

- **Weidevogelleefgebieden (artikel 25)**

Tussen Langereis en Opmeer zijn de gronden ten zuiden en noorden van het plangebied aangewezen als weidevogelleefgebied. Dit geldt ook voor de gronden ten noorden van het plangebied tussen Opmeer en de S-bocht net voorbij de Tramweg. De herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg vindt deels plaats binnen deze aangewezen weidevogelleefgebieden (zie figuur 3.6 en 3.7). Het extra verstoorde oppervlak ten opzichte van de bestaande N241 A.C. de Graafweg bedraagt 2,50 hectare.

Op grond van artikel 25 van de PRV mag een bestemmingsplan dat betrekking heeft op weidevogelleefgebied niet voorzien in de mogelijkheid tot het aanleggen van nieuwe weginfrastructuur. Met het derde lid van dit artikel kan hier echter van worden afgeweken, indien het een ingreep betreft waarvoor geen aanvaardbaar alternatief aanwezig is en waarmee een groot openbaar belang wordt gediend. Op grond van het vierde lid dient te worden beschreven op welke wijze schade aan het weidevogelleefgebied zoveel mogelijk beperkt wordt en de resterende schade wordt gecompenseerd, hoe wordt geborgd dat eventuele maatregelen worden uitgevoerd en dat wordt voldaan aan de ruimtelijke kwaliteitseis uit artikel 15 van de PRV. Daarnaast kunnen Gedeputeerde Staten (GS), gehoord de desbetreffende commissie van Provinciale Staten, de begrenzing van de weidevogelleefgebieden wijzigen:

a. naar aanleiding van recente tellingen van het aantal broedparen;
b. ten behoeve van een kleinschalige ontwikkeling of;

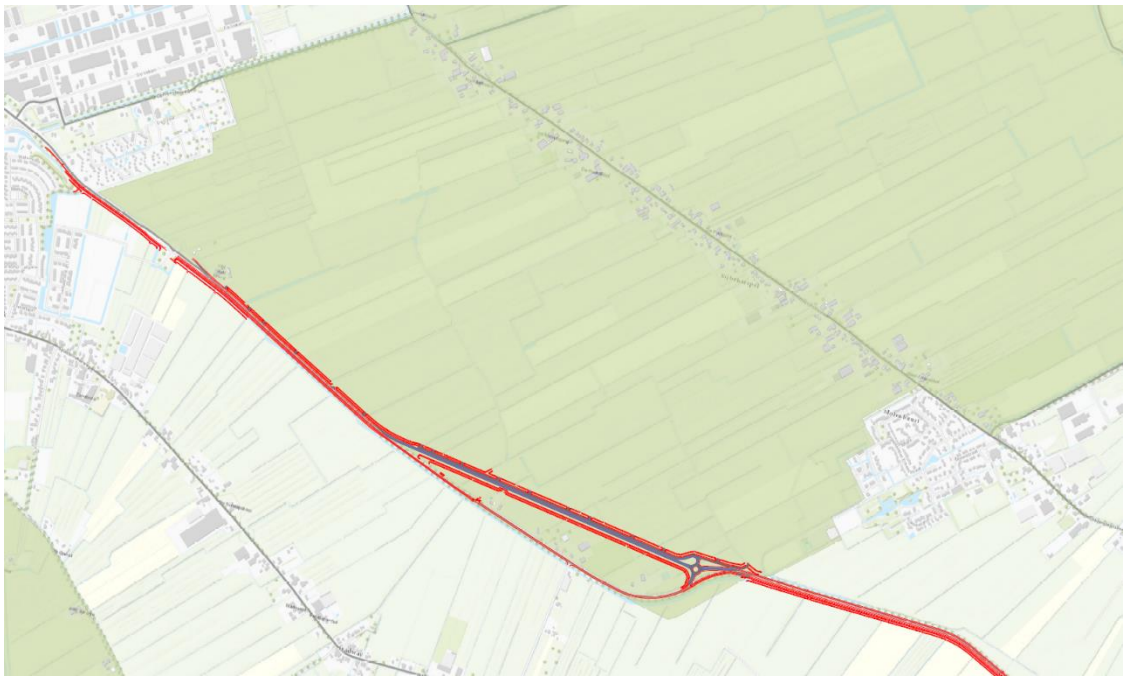
c. ten behoeve van de krachtens het derde lid gestelde regels (geen aanvaardbaar alternatief aanwezig en ten dienste van een groot openbaar belang).

Allereerst wordt ingegaan op de onderbouwing van het groot openbaar belang, waarna vervolgens per deeltraject (traject tussen Langereis en Opmeer en het traject ten oosten van Opmeer met de noordelijke verlegging) de alternatievenafweging wordt toegelicht. Tot slot wordt geconcludeerd hoeveel hectare weidevogelleefgebied wordt verstoord als gevolg van de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg.

Openbaar belang
De ingreep dient een groot openbaar belang, omdat het behoud en de verbetering van het regionale wegennet - waar de N241 A.C. de Graafweg deel van uit maakt - nodig is voor een goede verkeersveiligheid, bereikbaarheid en ontsluiting van de regio. Daarnaast is in paragraaf 2.2 de nut en noodzaak van het project verder beschreven waarbij is toegelicht dat de N241 A.C. de Graafweg niet voldoet aan de huidige veiligheidseisen en onvoldoende doorstroomt. Zo is de gemiddelde rijbaanbreedte van 6,10 meter te smal, zijn de bochtstralen te krap en is er niet of nauwelijks sprake van bochtverbreding. Daarnaast bevinden taluds, watergangen en niet afgeschermde objecten (waaronder bomen) zich binnen de vereiste obstakelvrije zone



Figuur 3.6 - N241 A.C. de Graafweg door weidevogelleefgebied (groen gearceerd) tussen Langereis en Opmeer



Figuur 3.7 - N241 A.C. de Graafweg door weidevogelleefgebied (groen gearceerd) ten oosten van Opmeer

Ten oosten van Opmeer: noordelijke verlegging N241 A.C. de Graafweg
Ter hoogte van de Tramweg is gekozen voor een verlegging van de N241 A.C. de Graafweg. Deze verlegging verstoort het weidevogelleefgebied. Hieraan ligt de volgende afweging ten grondslag: het primaire doel van de herinrichting van de A.C. de Graafweg is de verbetering van de verkeersveiligheid. In de eerder uitgevoerde trajectstudie is geconstateerd dat ter verbetering van de verkeersveiligheid rondom de Tramweg een grootschaliger lange termijnoplossing is vereist. Hiervoor waren twee varianten voorzien: een noord- en een zuidvariant.

De noordelijke variant valt binnen de begrenzing van het weidevogelleefgebied zoals weergegeven in de PRV. Vanuit het oogpunt van de verkeersveiligheid is desondanks gekozen voor de noordelijke variant. In vergelijking met de zuidelijke variant leidt de noordelijke variant er toe dat:

- de S-bocht als risicolocatie voor frontale aanrijdingen en schampbotsingen verdwijnt uit het tracé van de N241 A.C. de Graafweg;
- er geen menging van fietsers en autoverkeer plaatsvindt;
- vanaf de Achterwijzend tot aan A.C de Graafweg 11 de in- en uitritten langs de N241 A.C. de Graafweg komen te vervallen;
- het risico op een mogelijke sluipverkeersroute via Wadway richting Wognum geminimaliseerd is.

Ten westen van Opmeer
Wat betreft de alternatievenafweging geldt dat voor het deel tussen Langereis en Opmeer, zowel in zuidelijke als noordelijke richting sprake is van weidevogelleefgebied. De noordelijke of zuidelijke variant leidde niet tot meer of minder aantasting van weidevogelleefgebied.

Conclusie
Het extra verstoorde oppervlakte van weidevogelleefgebied als gevolg van de herinrichting N241 A.C. de Graafweg bedraagt 2,5 hectare. Deze wordt gecompenseerd conform de provinciale uitvoeringsnota natuurcompensatie. Omdat het hier een netto verstoring kleiner dan 5 hectare betreft, zal er conform de provinciale uitvoeringsnota natuurcompensatie vanuit het project een storting

plaatsvinden in het provinciaal groendfonds. In de bijlage van deze toelichting is het Weidevogelcompensatieplan toegevoegd, waarin het te storten bedrag nader is onderbouwd.

- **Regionale waterkeringen (artikel 30)**

  Tussen Verlaat en de Ovonde Langereis ligt het plangebied grotendeels binnen een regionale waterkering. Op grond van artikel 30 van de PRV voorziet het bestemmingsplan in bescherming van de waterkerende functie door op deze functie toegesneden bestemmingen en regels vast te stellen. Daarnaast voorziet het bestemmingsplan in een vrijwaringzone aan weerszijden van de waterkeringen, opdat reconstructies van de waterkeringen niet onmogelijk worden gemaakt. Het voorliggende inpassingsplan geeft hier invulling aan doordat het plan voorzien is in een dubbelbestemming Waterstaat – Waterkering ter bescherming van de waterkering. Met het HHNK zijn de uitgangspunten, wensen en eisen besproken ten aanzien van de totstandkoming van het wegontwerp. Vervolgens is de watertoets in het kader van het Bro-overleg voorgelegd aan het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) en op basis van de voorgestelde wijzigingen aangepast.

3.4.3 Provinciaal milieubeleidsplan 2015 – 2018

Dat een goede milieukwaliteit van belang is, is algemeen aanvaard. De afgelopen periode zijn - norm gestuurd - verbeteringen bereikt in de milieukwaliteit. Grotendeels voldoet Noord-Holland aan de basiskwaliteit op basis van Europese- en rijksnormen (zie eindevaluatie milieubeleid 2009-2013). Als dichtbevolkte provincie moet Noord-Holland hier hard aan blijven werken. De provincie ziet hierin drie belangrijke rollen (pijlers) voor zich weggelegd:

1. borgen van basiskwaliteit;
2. verleiden tot duurzame, gezonde en veilige ontwikkelingen in de fysieke leefomgeving;
3. stimuleren van technische en sociale innovatieve oplossingen voor de milieuopgave.

De thematische en sectorale opgaven van het milieubeleid vallen met name onder de eerste pijler: het borgen van de basiskwaliteit. Deze sectorale thema's zijn: luchtkwaliteit, geur, geluid, bodem, externe veiligheid, afval, licht en donkerte en duurzame energie. Dat neemt niet weg dat er sprake is van wisselwerking met de andere twee pijlers. Zo kan het monitoren van de milieukwaliteit nodig zijn om te borgen dat de provincie aan de normen blijft voldoen, maar biedt het ook informatie om partners te verleiden om met de milieukwaliteit rekening te houden of bij te dragen aan verbetering.

Voor alle sectorale thema’s zijn activiteiten en doelen vastgelegd. Voor de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg zijn vooral de thema’s geluid, luchtkwaliteit en licht en donkerte van toepassing. De milieuaspecten geluid en luchtkwaliteit worden verder toegelicht in paragraaf 4.3 en 4.8. Ten aanzien van licht en donkerte heeft de provincie als doelstelling de oerkwaliteit van donkerte in buitenstedelijk gebied te beschermen. Bij provinciale wegen hanteert de provincie daarom het uitgangspunt “donker waar het kan, licht waar het moet”. Daarvoor worden onder andere en waar mogelijk dimbare verlichting en actieve wegmarkering (alleen verlichting als er verkeer is) ingezet.

3.4.4 Actieplan Geluid 2018 - 2022

Op grond van de Europese Richtlijn Omgevingslawaai (nr. 2002/49/EG) die in Nederland is opgenomen in de Wet geluidhinder, moeten Gedeputeerde Staten van Noord-Holland (GS) een actieplan geluid opstellen voor haar provinciale wegen. In het Actieplan Geluid 2018-2022 geeft GS aan hoe ze de gezondheidseffecten die ontstaan door geluidbelasting van verkeer op de provinciale wegen wil verminderen. Dit actieplan heeft betrekking op bestaande situaties en is gebaseerd op de in 2017 opgestelde EU-geluidsbelastingkaart, waarop de geluidssituatie in 2016 langs de provinciale wegen in beeld gebracht is.

Plandrempel

De Europese richtlijn verplicht GS om voor het actieplan een zogenaamde plandrempel vast te stellen. Deze plandrempel treedt niet in de plaats van de bestaande wettelijke grenswaarden voor het geluid van het wegverkeer, maar geeft aan boven welke waarde GS maatregelen overweegt, rekening houdend met doelmatigheid en technische mogelijkheden. De provincie Noord-Holland heeft voor het Actieplan geluid 2018-2022 gekozen voor een plandrempel van 63 decibel (dB) Lden3 voor woningen in binnenstedelijk gebied en een plandrempel van 60 dB Lden voor woningen in buitenstedelijk gebied (ligt de inrit/toegang tot de woningen binnen de bebouwde kom dan geldt binnenstedelijk, ligt de inrit/toegang buiten de bebouwde kom dan geldt buitenstedelijk). Hiermee kiest de provincie voor lagere plandrempels ten opzichte van eerdere actieplannen (waarin de plandrempel 65 dB Lden was). De ambitie voor het aanpakken van geluidsbelaste situaties wordt hiermee verhoogd. Uitgangspunt van het verhogen van de ambitie is de wens die voor de omgevingsvisie zichtbaar wordt, waarbij een balans tussen economische groei en leefbaarheid gezocht wordt. De plandrempel van (maximaal) 63 dB Lden sluit bovendien aan bij de classificatie uit de gezondheidseffectscreening (GES), waarbij geluidsbelastingen hoger dan 63 dB Lden als 'onvoldoende' worden beschouwd.

Kosten-batenanalyse

Door middel van scenario-berekeningen is een analyse gemaakt van de wegvakken waarlangs clusters van woningen met een overschrijding van de plandrempels van 60 dB buitenstedelijk en 63 deB binnenstedelijk gesitueerd zijn. Voor deze potentiële maatregelenlocaties is de doelmatigheid van maatregelen beschouwd. In deze kosten-batenanalyse zijn de kosten voor het toepassen van een geluidsreducerend wegdek afgezet tegen de hoeveelheid gezondheidswinst, uitgedrukt in Disability-Adjusted Life Years (DALY's). De DALY drukt de ziektelast uit op basis van het aantal gezonde levensjaren dat verloren gaat vanwege blootstelling aan wegverkeersgeluid. Als de geluidsbelasting op een groep woningen daalt, daalt ook de berekende ziektelast/ het aantal DALY's voor de bewoners.

Maatregelen

Voor het terugdringen van de geluidsbelasting zijn diverse maatregelen toepasbaar. Geluidsreducerende maatregelen zijn onder te verdelen in drie categorieën. In volgorde van prioriteit in toepasbaarheid (Wet geluidhinder) zijn dit:

1. bronmaatregelen;

   Bronbeleid in de vorm van het beperken van motor- en bandengeluid kent een lange tijd voordat de gevolgen van de maatregelen merkbaar zijn. Maatregelen ten aanzien van de hoeveelheid, samenstelling en snelheid van het verkeer zijn doorgaans van invloed op de doorstroming van verkeer en kunnen ten koste gaan van de bereikbaarheid. Dergelijke maatregelen zijn daarom niet nader beschouwd in het Actieplan Geluid 2018-2022. Op het gebied van bronmaatregelen is de toepassing van een geluidsreducerend wegdektype nader uitgewerkt. Wel dient bij de toepassing hiervan rekening gehouden te worden met een beperktere slijtvastheid ten opzichte van een standaard asfaltverharding.

2. overdrachtsmaatregelen;

   Overdrachtsmaatregelen in de vorm van de realisatie van geluidswallen en -schermen kunnen van grote invloed zijn op de geluidssituatie en gelden daarmee als zeer effectieve maatregelen. Dergelijke elementen ontmoeten doorgaans bezwaren vanuit stedenbouwkundig oogpunt. Daarnaast zorgen afwegingen ten aanzien van de toegang tot percelen en verkeersveiligheid vaak voor beperkingen of bezwaren in toepasbaarheid. Het vergroten van de afstand tussen bron (de weg) en ontvanger (de woning) behoort ook tot een mogelijke overdrachtsmaatregel. In praktijk vindt een dergelijke impactvolle maatregel alleen plaats bij de bouw van nieuwe woningen of de aanpassing of realisatie van een weg. Samenvattend zijn overdrachtsmaatregelen niet nader beschouwd in voorliggend actieplan.

3. ontvangermaatregelen;

   Bij ontvangermaatregelen moet gedacht worden aan het vergroten van een geluidsisolerende vermogen van de gevel. Bij het toepassen van gevelisolatie dient nader onderzoek plaats vinden naar het huidige geluidsisolerende vermogen van de gevel. Bewoners kunnen geluidsreducerende maatregelen weigeren wanneer zij deze niet wenselijk achten. In het actieplan is voor knelpuntlocaties waar toepassing van geluidsreducerend wegdek niet (binnen de planperiode 2018-2022) inpasbaar of doelmatig is, de toepassing van gevelisolatie als maatregel overwogen.

Voorgenomen maatregelen

Voor de wegvakken waarlangs geclusterde woningen gesitueerd zijn met een geluidsbelasting hoger dan 60 dB Lden buitenstedelijk of 63 dB Lden binnenstedelijk, is een afweging gemaakt in hoeverre een geluidsreducerend wegdek inpasbaar kan zijn. Hierbij hebben de meest doelmatige locaties (verhouding kosten stil asfalt en gezondheidswinst) de hoogste prioriteit. De doelmatige wegvakken die niet binnen de planperiode van het Actieplan geluid 2018-2022 aan onderhoud toe zijn, zullen in het toekomstige Actieplan geluid 2023-2027 opnieuw als overschrijdingslocatie naar voren komen. In dat kader dient te zijner tijd een nieuwe afweging te worden gemaakt. Dit geldt ook voor wegvakken waar op dit moment technische bezwaren inzake de inpasbaarheid van een geluidsreducerend wegdek gelden. Met innovatieve maatregelen kunnen mogelijk in de toekomst ook voor dergelijke situaties maatregelen getroffen worden.

In het actieplan is voor solitair gelegen woningen waar de toepassing van een geluidsreducerend wegdek niet inpasbaar of niet doelmatig is, de toepassing van gevelisolatie als maatregel overwogen. Voor de betreffende woningen zal nader onderzoek moeten worden uitgevoerd naar de geluidssituatie rond de woning en de huidige staat van het geluidsisolerende vermogen van de gevel. Tevens dient de relatie te worden gelegd met de saneringslijsten.

3.4.5 Leidraad Landschap en Cultuurhistorie 2018

De provincie Noord-Holland heeft in de 'Structuurvisie 2040' ruimtelijke kwaliteit, naast klimaatbestendigheid en duurzaam ruimtegebruik, opgenomen als één van de drie hoofdbelangen. De 'Leidraad Landschap en Cultuurhistorie 2018' (kortweg Leidraad) is een belangrijk instrument om daar richting aan te geven. De Leidraad is op 10 april 2018 door Gedeputeerde Staten vastgesteld.

De Leidraad Landschap en Cultuurhistorie is een van de instrumenten om de ruimtelijke kwaliteit in Noord-Holland te stimuleren. De Leidraad geeft inzicht in de ontstaansgeschiedenis, de ruimtelijke en cultuurhistorische karakteristieken van het Noord-Hollands landschap. De leidraad geeft daarbij richting op basis van de kernkwaliteiten van de verschillende landschapstypen, de openheid en ruimtebeleving van deze landschappen en de ruimtelijke dragers. In de Leidraad wordt Noord-Holland op basis van deze kernkwaliteit ingedeeld in 20 gebieden, de zogenaamde ensembles en 10 provinciale structuren. Deze leidraad helpt andere partijen en de provincie bij het opstellen van ruimtelijke plannen met kwaliteit.

De juridische doorwerking van de Leidraad is verankerd in artikel 15 van de PRV. Binnen de Leidraad is onderscheid gemaakt tussen 'rekening houden met' en 'betrekken bij'. Bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling in het landelijk gebied dient rekening gehouden te worden met de onder de ensembles en structuren beschreven ambities en ontwikkelprincipes. Hiervan kan, mits goed gemotiveerd, van worden afgeweken. Er zijn bij de ambities en ontwikkelprincipes ook kansen opgenomen (gemarkeerd als 'kans'). Deze zijn bedoeld ter inspiratie, en dienen te worden betrokken bij het ontwerp.

De herinrichting N241 A.C. de Graafweg betreft een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling waarvoor de ruimtelijke kwaliteitseis geldt zoals bedoeld in artikel 15 van de PRV. Hieronder wordt weergeven hoe er rekening gehouden wordt met de ambities en ontwikkelprincipes uit de Leidraad en hoe deze bij het project worden betrokken. Voor de N241 A.C. de Graafweg betreft dat de ambities en ontwikkelprincipes van de volgende twee ensembles: West-Friesland West en West-Friesland Midden. De Westfriese Omringdijk vormt een herkenbare omlijsting van het Oude Zeekleilandschap van deze ensembles.

Het ensemble West-Friesland West omslaat het deelgebied van het Verlaat tot aan de Langereis en Dijkweg. In dit ensemble zijn diverse droogmakerijen gelegen, waaronder de polder Veenhuizen, waarvan de herkenbaarheid dient te worden behouden en waar mogelijk te worden versterkt. Openheid en zicht naar het open landschap is hier de basis voor de landschappelijke inpassing, het opgaande groen is gekoppeld aan erven in de polder Veenhuizen en de buitendijkse gebieden langs de Westerlangereis, dit blijft in stand.

Het ensemble West-Friesland Midden omvat het deelgebied van de Langereis en Dijkweg tot aan Wognum. Dit ensemble wordt gekenmerkt door zowel verschillende droogmakerijen, als enkele (grotere) dorpskernen, waaronder Opmeer en Hoogwoud. De (agrarische) erven, (bebouwings)linten en stolpenstructuren zijn provinciale structuren die kenmerkend zijn voor het plangebied. Daarmee vormen deze structuren belangrijke landschappelijke identiteitsdragers. In de landschappelijke inpassing van de N241 A.C. de Graafweg worden groene erven afgewisseld met doorzichten naar het open landschap waardoor de agrarische erven herkenbaar blijven. De herkenbaarheid van het bebouwingslint wordt gehandhaafd door zichtlijnen te behouden in Opmeer. De N241 A.C. de Graafweg kruist de twee bebouwingslinten in Opmeer door middel van infrastructurele kruispunten. De bebouwingslinten liggen hier direct aan gekoppeld, de structuur van de linten blijft bij de herinrichting zichtbaar. Ook het zicht op het bebouwingslint vanaf de N241 A.C. de Graafweg blijft gehandhaafd. In het project zijn het de Westfriese linten, het lint langs de Langereis en Opmeer die de N241 A.C. de Graafweg kruisen. Aan de oostkant van de Langereis wordt de openheid en het zicht naar het landschap versterkt door het minimaliseren van boomstructuren langs de N241 A.C. de Graafweg.

3.4.6 Provinciaal meerjaren programma infrastructuur 2018-2023

Naast het beheer en onderhoud van infrastructuur heeft de provincie een groot aantal projecten in voorbereiding en uitvoering om de provinciale infrastructuur te verbeteren en uit te breiden. Al deze projecten zijn opgenomen in het Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur (PMI). Het PMI is een voortschrijdend vierjarenprogramma dat jaarlijks wordt herzien. De herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg is hierin opgenomen.

3.5 Regionaal beleid

3.5.1 Waterprogramma 2016 - 2021 - Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Het Waterprogramma 2016 - 2021 (Waterbeheerplan 5) geeft een overzicht van de doelen en maatregelen van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) om het watersysteem in de periode 2016 - 2021 op orde te brengen en te houden. Het plan gaat in op de volgende thema's: waterveiligheid, wateroverlast, watertekort, gezond water, schoon water en crisisbeheersing. Bij de realisatie van de N241 A.C. de Graafweg wordt voor zover van toepassing rekening gehouden met deze thema's. In paragraaf 4.4 is nader ingegaan op de waterhuishouding.

3.6 Gemeentelijk beleid

3.6.1 Heerhugowaard, Stad van Kansen – Structuurvisie 2020

Op 13 september 2011 stelde de gemeenteraad van Heerhugowaard de structuurvisie vast. Het doel van de structuurvisie is het schetsen van de ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente Heerhugowaard voor de komende tien tot vijftien jaar. Het behelst een visie op zowel het stedelijke als het buitengebied van de gemeente. De structuurvisie is een basis voor het beleid en de projecten die de komende jaren op het gebied van wonen, economie en werkgelegenheid, mobiliteit, voorzieningen, groen, water en milieu worden ontwikkeld. Ten aanzien van mobiliteit zet de gemeente in op een duurzame verkeerstructuur. Dat betekent dat de gemeente de bestaande verbindingen veiliger wil maken en het openbaar vervoer en langzaam verkeer binnen de gemeente wil versterken. De herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg draagt bij aan het veiliger maken van de bestaande verkeersstructuur.

3.6.2 Opmeer Structuurvisie 2025

Op 6 september 2012 stelde de gemeenteraad van Opmeer de structuurvisie vast. Deze structuurvisie blikt vooruit op de periode tot 2025. In de structuurvisie zijn de verschillende ambities en ontwikkelingen op elkaar afgestemd en ruimtelijk vertaald. Het biedt een kader voor op te stellen ruimtelijke plannen en voor ondersteunende beleidsnota's. Ten aanzien van infrastructuur spreekt de gemeente Opmeer de ambitie uit om de verkeersveiligheid van de N241 A.C. de Graafweg te verbeteren. Onder andere door de aanleg van een kruising ter hoogte van de te realiseren woonwijk Heerenweide en het te realiseren bedrijventerrein De Veken 4, het aanpassen van de kruising Lindengracht-De Veken, en de aanleg van een ovonde ter hoogte van Langereis. In samenwerking met de provincie wordt gestreefd naar het duurzaam veilig maken van de inrichting van de andere tracégedeelten van de N241 A.C. de Graafweg. Met de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg en voorliggend inpassingsplan wordt invulling gegeven aan het verbeteren van de verkeersveiligheid van de weg.

3.6.3 Gemeente Medemblik, Sterke Kust en Sterk Achterland - Structuurvisie 2012-2022

Op 28 februari 2013 stelde de gemeenteraad van Medemblik de structuurvisie vast. De gemeente Medemblik heeft de ambitie een gemeente te zijn waar het nu en in de toekomst fijn wonen, werken en verblijven is. Om in de toekomst op een verantwoorde wijze om te gaan met ruimtelijke vraagstukken, is een visie op waar Medemblik voor staat en hoe het zich wil ontwikkelen noodzakelijk. De structuurvisie vertaalt de verschillende maatschappelijke opgaven (bevolkingsontwikkeling, woon-werk balans) in ruimtelijk beleid en concrete acties.

Het in stand houden van de leefbaarheid in de kernen vormt een belangrijke opgave voor de structuurvisie. Goede woningen, een aantrekkelijke woonomgeving en een goede bereikbaarheid van de werkplek vormen elementen die deze leefbaarheid positief beïnvloeden. Medemblik heeft goede verbindingen met zijn omgeving. De hoofdwegen ontsluiten het grondgebied als 'ruit'; de A.C. de Graafweg/Dijkweg in het Noorden, de Westfrisiaweg in het zuiden, de A7 in het westen en de Markerwaardweg in het oosten. De herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg draagt bij aan het garanderen van de doorstroming en bereikbaarheid via de noordelijke kant van de 'ruit'.

Hoofdstuk 4 Milieu- en omgevingsaspecten

4.1 Inleiding

Diverse milieuaspecten vormen belangrijke input bij de ontwikkeling van het plangebied. In dit verband dient bij de afweging van het al dan niet toelaten van bepaalde ruimtelijke ontwikkelingen te worden onderzocht welke milieuaspecten daarbij een rol (kunnen) spelen. Tevens is het van belang milieubelastende functies ruimtelijk te scheiden van milieugevoelige functies. In dit hoofdstuk zijn de effecten van de voorgenomen ontwikkeling per aspect inzichtelijk gemaakt.

4.2 Verkeer

4.2.1 Algemeen

Verkeersintensiteiten bepalen de functionele en technische voorwaarden waaraan de infrastructuur moet voldoen. Ook vormen de intensiteiten belangrijke verklarende variabelen voor de effecten op de omgeving, zoals geluidhinder.

De verkeersintensiteiten in de huidige situatie worden vastgesteld door tellingen uit te voeren. Tellingen worden door wegbeheerders regelmatig uitgevoerd op een aantal belangrijke locaties om het verkeer op hun wegen in het algemeen te kunnen monitoren. Daarnaast vinden projectspecifieke tellingen plaats, ter aanvulling van de spreiding en detaillering van de standaardtellingen. Dit is ook gebeurd voor de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg.

De beoordeling van weginfrastructuurplannen vindt plaats voor de verwachte situatie 10 jaar na openstelling. Om die beoordeling te kunnen maken zijn prognoses nodig van de verkeersintensiteiten op dat moment. Die prognoses worden gemaakt aan de hand van verkeersmodellen, die opgesteld en getoetst worden aan de hand van verkeerstellingen in de huidige situatie. Deze modellen leggen de relatie tussen de mobiliteit van personen en het vervoer van goederen en onderliggende bepalende factoren vanuit economie en demografie, overheidsbeleid en menselijke reacties, waaronder:

- de ruimtelijke ordening: inwoners en arbeidsplaatsen,
- de welvaart: inkomens en autobezit,
- het overheidsbeleid: realisatie van voorzieningen voor verkeer en vervoer, accijnzen en tarieven,
- het menselijk verplaatsingsgedrag: aantallen verplaatsingen en de verdelingen over bestemmingen en vervoerwijzen.

4.2.2 Beschikbare modellen

Voor de regio rondom de N241 A.C. de Graafweg zijn twee modellen beschikbaar, het VerkeersModel Regio Alkmaar (VMRA) van samenwerkende gemeenten Alkmaar, Heerhugowaard, Langedijk, Bergen, Heiloo en Castricum en het Nederlands Regionaal Model (NRM) West van Rijkswaterstaat (RWS).

Het VMRA-model is ontwikkeld en getoetst voor het basisjaar 2016. De N241 A.C. de Graafweg ligt aan de rand van het studiegebied.Het NRM West beslaat heel West-Nederland, waaronder de provincie Noord-Holland. Het NRM West heeft als basisjaar 2014.

Beide modellen gaan uit van de economische scenario's van het Centraal Planbureau (CPB). De actuele scenario's zijn die uit de CPB-studie Welvaart en Leefomgeving (WLO) voor 2030 en 2040, elk met twee varianten, HOOG en LAAG. De CPB-scenario's bepalen de hoofdlijnen, inclusief een grove verdeling over het land. De verschillende overheidslagen bepalen samen de gedetailleerde verdeling over gemeenten en wijken.

4.2.3 Toepassing modellen op N241 A.C. de Graafweg

De realisatie van de N241 A.C. de Graafweg wordt voorzien in 2022. Prognoses zijn derhalve nodig voor 2032. Deze zijn voor het project N241 A.C. de Graafweg afgeleid uit de standaardprognoses voor 2030. De basis is daarbij gelegd vanuit het VMRA, gegeven dat daarin het voor deze studie gewenste detailniveau van wegen beschikbaar is.

Huidige situatie

De beschrijving van de verkeersintensiteiten in de huidige situatie is gebaseerd op het basisjaar van het VMRA: 2016. De intensiteiten uit het model zijn getoetst aan beschikbare tellingen over de jaren 2016-2018, waaronder aan tellingen voor de N241 A.C. de Graafweg die in 2018 zijn uitgevoerd. Op basis van de tellingen zijn de uitkomsten uit het model aangescherpt (gekalibreerd). De intensiteiten uit het basisjaar 2016 zijn doorvertaald naar 2018 (het jaar voor de uitvoering van de werkzaamheden), die zijn gebruikt voor de analyses van de geluidhinder. De verkeersintensiteiten zijn toegevoegd in de bijlage van de toelichting.

Toekomstige situatie

De verkeersintensiteiten voor 2032 zijn bepaald aan de hand van de prognoses 2030 vanuit het WLO-scenario HOOG. Door de keuze voor het hoge scenario is de prognose van de verkeersintensiteiten robuust (worst-casebenadering). Aannemelijk is dat in werkelijkheid in 2030 de intensiteiten lager liggen: tussen het lage en hoge scenario. Bij deze aanpak is het gecorrigeerde beeld voor het basisjaar 2016 uit het VMRA opgehoogd volgens de algemene groeilijnen uit het NRM. Deze lijnen zijn 2 jaar verlengd om het beeld voor 2032 te krijgen. Dit levert een groei op van 17% tot 2032. De zo bepaalde verkeersintensiteiten voor 2032 zijn gebruikt voor de analyses van de geluidhinder. De verkeersintensiteiten zijn toegevoegd in de bijlage van de toelichting.

Projecteffect

In de bijlage van de toelichting is een onderbouwing toegevoegd van het projecteffect. De verkeerstoename in de toekomstige situatie is toe te wijzen aan de autonome groei van het verkeersaanbod. De ingrepen hebben effect op de verkeersveiligheid en hebben weinig invloed op de reistijden en daarmee op het verplaatsingsgedrag. Het gaat immers om de afsluiting van zijwegen, de beperkte herinrichting van kruispunten en een verlegging inclusief aanleg van een rotonde. Door de voorgestelde maatregelen treden niet of nauwelijks waarneembare snelheidsveranderingen op. Op de totale reistijden heeft dit een verwaarloosbaar effect.

De verkeerstoename van 17% in de toekomstige situatie is vrijwel geheel toe te wijzen aan de autonome groei van het verkeersaanbod. Het specifieke effect van de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg vormt van die verkeerstoename maar een klein deel. Dit effect bestaat met name uit de gevolgen van de verandering van de wegenstructuur, zoals afsluitingen waardoor weggebruikers andere routes moeten kiezen.

4.3 Geluid

4.3.1 Algemeen

Wet geluidhinder

De Wet geluidhinder (Wgh) stelt dat onderzoek naar de geluidsuitstraling van alle wegen dient te worden gedaan, met uitzondering van woonerven en wegen die zijn opgenomen in een 30 km-zone. Iedere weg heeft een geluidszone die afhankelijk is van het aantal rijstroken en de ligging van de weg in stedelijk of buitenstedelijk gebied. Zie ook onderstaande tabel.

Aantal rijstroken	Geluidszone binnenstedelijk	Geluidszone buitenstedelijk
1 of 2	200 meter	250 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
5 of meer	350 meter	600 meter

Tabel 4.1 - Geluidzones Wet geluidhinder

Indien geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen binnen de zone conform de Wet geluidhinder, moet de optredende geluidsbelasting ter plaatse van deze bestemmingen worden getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

Indien fysieke wijzigingen plaatsvinden aan een bestaande weg dient onderzocht te worden of deze leiden tot een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Van een reconstructie is volgens de Wet geluidhinder sprake wanneer als gevolg van één of meer wijzigingen aan een aanwezige weg de toekomstige geluidbelasting op een gevel van een woning met 2 dB of meer wordt verhoogd.

In het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is bepaald hoe afronding van geluidsbelastingen dient plaats te vinden. Er wordt gerekend met twee cijfers achter de komma en het cijfer wordt afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele getal: 1,49 dB wordt afgerond naar 1 dB en 1,50 dB wordt afgerond naar 2 dB.

De toets of sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder gebeurt aan de hand van de toetswaarde en de te verwachten toekomstige geluidsbelasting. Onder de toetswaarde wordt verstaan de laagste van:

a. De geluidsbelasting één jaar voor de fysieke ingreep, of
b. de eerder vastgestelde waarde.

De toekomstige geluidsbelasting wordt bepaald aan de hand van het akoestisch maatgevende jaar na openstelling van de weg. Hiervoor wordt het tiende jaar na gereedkomen van de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg gehanteerd.

Wanneer sprake blijkt van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder, is nader onderzoek nodig naar het effect van maatregelen.

Saneringswoningen

In het kader van wegverkeerslawaai spreekt men van een saneringssituatie wanneer in de zone van een weg geluidgevoelige bestemmingen voorkomen die:

- op 1 maart 1986 een hogere geluidsbelasting hadden dan 60 dB(A). Uitzonderingen hierop zijn woningen die reeds tussen 1 januari 1982 en 1 maart 1986 aan de Wgh getoetst zijn. Op 1 januari 1982 is namelijk het onderdeel nieuwe situaties in werking getreden wat regels stelt over het in acht nemen van grenswaarden bij de vaststelling van bestemmingsplannen en voor de aanleg of reconstructie van wegen én
- die voor 1 januari 2009 zijn aangemeld op basis van art. 88, zoals dat luidde voor 1 januari 2007.

Overheden hebben tot 1 januari 2009 de saneringssituaties kunnen melden bij de toenmalig minister van VROM. Hiermee is de totale saneringsvoorraad vast komen te liggen. Formeel vallen alleen de bestemmingen die zijn aangemeld onder de definitie sanering (artikel 89). De geluidsanering van de gemeentelijke en provinciale infrastructuur wordt namens het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat uitgevoerd door het Bureau Sanering Verkeerslawaai (BSV). Hiervoor geldt de saneringsregeling Wgh. Binnen deze regeling is het onder voorwaarden mogelijk subsidie te krijgen voor geluidreducerende maatregelen. Het gaat dan om maatregelen zoals stille wegdekken, geluidschermen en -wallen en gevelisolatie. Het initiatief voor de aanpak van saneringswoning en het aanvragen van een subsidie is een verantwoordelijkheid van gemeenten.

Indien een geluidgevoelige bestemming is aangemeld als een saneringssituatie, dan is artikel 90 lid 2 t/m 5 onder afdeling 3 (bestaande situaties) van toepassing in plaats van afdeling 4 (reconstructies) van de Wgh. Dit is geregeld in artikel 98 Wgh. Indien er geen sprake is van reconstructie vervalt de verplichting om op dat moment gelijktijdig de sanering op te lossen.

In onderstaande tabel zijn de saneringswoningen langs de N241 A.C. de Graafweg weergegeven. Van deze woningen zijn er reeds drie gesaneerd. Op de adressen A.C. de Graafweg 2, 5 en 13 zijn reeds nieuwe woningen geplaatst. De woning aan de A.C. de Graafweg 3 ligt niet binnen het huidige onderzoeksgebied. Dit houdt in dat binnen het huidige onderzoek vijf saneringswoningen zijn meegenomen.

Object	Adres	Plaats	Geluidsbron	Bouwjaar	Opmerking
Woning	A.C. de Graafweg 1	Opmeer	N241	1957	Binnen onderzoeksgebied
Woning	A.C. de Graafweg 2	Opmeer	N241	1996	Reeds gesaneerd
Woning	A.C. de Graafweg 3	Opmeer	N241	1952	Buiten onderzoeksgebied
Woning	A.C. de Graafweg 5	Opmeer	N241	2012	Reeds gesaneerd
Woning	A.C. de Graafweg 11	Wognum	N241	1925	Binnen onderzoeksgebied
Woning	A.C. de Graafweg 13	Wognum	N241	2004	Reeds gesaneerd
Woning	A.C. de Graafweg 15	Wognum	N241	1950	Binnen onderzoeksgebied
Woning	A.C. de Graafweg 21	Wognum	N241	1964	Binnen onderzoeksgebied
Woning	Tramweg 4	Wognum	N241	1933	Binnen onderzoeksgebied

Tabel 4.2 - Overzicht saneringswoningen A.C. de Graafweg

Wet ruimtelijke ordening

De normgeving vanuit de Wgh geeft een goede indicatie van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat, maar een goede ruimtelijke ordening wordt voor het aspect geluid niet uitsluitend ingevuld door de Wgh. Een goede ruimtelijke ordening heeft buiten de Wgh een zelfstandige betekenis. Dat betekent dat ook op basis van het criterium van een goed woon- en leefklimaat, buiten de normstelling van de Wgh om, moet worden onderzocht en worden afgewogen of de geluidsbelasting van de voorziene ruimtelijke ontwikkeling acceptabel is voor (het woon- en leefklimaat van) de omgeving.

4.3.2 Akoestisch onderzoek

Het ontwerp voorziet in een fysieke wijziging van de N241 A.C. de Graafweg. Conform de Wgh dient deze aanpassing onderzocht en getoetst te worden. Dit onderzoek is uitgevoerd en als bijlage bij de toelichting toegevoegd.

Onderzoeksgebied

De N241 A.C. de Graafweg heeft over het gehele te reconstrueren gebied in de toekomst, net als in de bestaande situatie, twee rijstroken (de wegcapaciteit wordt niet vergroot). Ten opzichte van de bestaande situatie vindt een verbreding van het bestaande wegprofiel plaats van 6,10 meter naar 7,60 meter. De herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg volgt het bestaande tracé, alleen ter plaatse van de S-bocht nabij de Tramweg wordt de wegas in noordelijke richting verlegd.

De woningen langs de N241 A.C. de Graafweg liggen deels binnenstedelijk en deels buitenstedelijk. Het onderzoeksgebied aan weerszijden van de weg bedraagt derhalve 200 meter binnen de bebouwde kom en 250 meter buiten de bebouwde kom.

Toetsjaren

Voor toetsing aan de normen uit de Wet geluidhinder dient te worden uitgegaan van de situatie in het toekomstige maatgevende jaar. Voor dit project is het toetsjaar 2032 gekozen, zijnde het tiende jaar na het verwachte gereedkomen van de aanpassing van de weg. De heersende geluidsbelasting is bepaald voor het jaar 2018, zijnde het jaar voorafgaand aan de start van de werkzaamheden. Voor een toelichting op de toegepaste verkeersintensiteiten wordt verwezen naar voorgaande paragraaf 4.2.

Resultaten

Onderzocht is in hoeverre de wijzigingen aan de N241 A.C. de Graafweg tussen de aansluiting met de N242 en de A7 bij geluidsgevoelige gebouwen binnen de zone leiden tot een verhoging van de geluidsbelasting van 2 dB of meer. In dat geval is sprake van een herinrichting in de zin van de Wet geluidhinder. In de akoestische rapportage zijn de rekenresultaten van alle onderzochte woningen weergegeven.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de toename van de geluidsbelasting op geen enkel geluidsgevoelig gebouw groter is dan 2 dB. De maximale toename bedraagt 1,27 dB op de gevel van de woning aan de Middelweg 32 in Opmeer.

Aangezien er geen verhoging van de geluidsbelasting van 2 dB of meer aanwezig is, is er geen sprake van reconstructie zoals gesteld in de Wet geluidhinder. Aanvullend onderzoek naar eventueel te treffen maatregelen is hierdoor niet benodigd.

4.3.3 Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een gezondheidseffectscreening uitgevoerd (GES). Daarnaast is in verband met de verlegging van de weg ter plaatse van de S-bocht richting Sijbelkarspel de geluidsbelasting op de gevels van een aantal woningen in Sijbekarspel in beeld gebracht en is tevens op een aantal punten in Opmeer de geluidsbelasting in de tuinen gemodelleerd.

Gezondheidseffectscreening (GES)

De Gezondheidseffectscreening (GES) is een methode waarmee op voorhand inzicht wordt verkregen in de verschillende factoren die van invloed kunnen zijn op de gezondheid van omwonenden. De uitgevoerde GES Geluid is als bijlage aan de toelichting toegevoegd. Voor de bepaling van de GES-scores geluid en wegverkeer in de directe omgeving van de N241 A.C. de Graafweg is gebruik gemaakt van de resultaten van de geluidsberekeningen bij het reconstructieonderzoek wegverkeerslawaai. In dit rapport zijn de uitgangspunten opgenomen die zijn gehanteerd bij de modelberekeningen. Op basis van de rekenresultaten uit het rekenmodel zijn voor de onderzochte woningen de maximale geluidsbelastingen (Lden), zonder aftrek art. 110g Wet geluidhinder, bepaald voor de huidige situatie 2018 en de plansituatie 2032. Deze maximale geluidsbelastingen zijn vervolgens omgezet naar de GES-scores conform onderstaande tabel.

Geluidbelasting L_{den} (dB)[3]	Ernstig gehinderden (%)	Geluidbelasting $L_{Aeq,\ 23\text{-}7}$ (dB)	Ernstig slaapverstoorden (%)	GES-score
< 43	0	< 34	< 2	0
43 - 47	0 - 3	34 - 38	2	1
48 - 52	3 - 5	39 - 43	2 - 3	2
53 - 57	5 - 9	44 - 48	3 - 5	4
58 - 62	9 - 14	49 - 53	5 - 7	5
63 - 67	14 - 21	54 - 58	7 - 11	6
68 - 72	21 - 31	59 - 63	11 - 14	7
≥ 73	≥ 31	≥ 64	≥ 14	8

Tabel 4.3 - GES-scores voor geluid en wegverkeer

Resultaten

In onderstaande tabel zijn de resultaten weergegeven.

GES-score	Milieugezondheidkwaliteit	Geluidsbelasting (L_{den} dB)	2018 huidig	2032 plan
0	Zeer goed	< 43	82	72
1	Goed	43 - 47	78	84
2	Redelijk	48 - 52	104	117
4	Matig	53 - 57	113	106
5	Zeer matig	58 - 62	22	27
6	Onvoldoende	63 - 67	20	14
7	Ruim onvoldoende	68 - 72	1	0
8	Zeer onvoldoende	≥ 73	0	0

Tabel 4.4 - Resultaten GES-scores voor geluid en wegverkeer N241 A.C. de Graafweg

In de huidige situatie 2018 varieert de GES-score ter hoogte van de woningen tussen de 0 en 7 (Zeer goed tot Ruim onvoldoende). In de plansituatie 2032 varieert de GES-score ter hoogte van de woningen tussen de 0 en 6 (Zeer goed tot Onvoldoende). In de plansituatie 2032 zijn er hiermee geen woningen meer met GES-score 7 (Ruim onvoldoende). Daarbij neemt het aantal woningen met GES-score 6 (Onvoldoende) ook af.

In het provinciaal Actieplan Geluid 2018-2022 (zie 3.4.4) beoordeelt de provincie vanuit het oogpunt van gezondheid geluidsniveaus hoger dan 63 Lden dB (categorie 6) als onvoldoende. Gemiddeld over alle woningen genomen verbetert de milieugezondheidskwaliteit licht. Van een GES-score van gemiddeld 2,32 in de huidige situatie 2018 naar een GES-score van gemiddeld 2,28 in de plansituatie 2032. De belangrijkste indicator hiervoor is de ter hoogte van de wegverlegging in Wognum, doordat hier de weg verder van de woningen komt te liggen. De milieugezondheidskwaliteit van acht woningen verbetert hier van van onvoldoende en ruim onvoldoende (situatie 2018) naar redelijk en matig (situatie 2032). Veertien woningen blijven in de toekomstige situatie 2032 - ondanks de algehele lichte milieugezondheidsverbetering - in categorie 6 vallen met een geluidsbelasting tussen de 63 Lden dB en 67 Lden dB. Dit betreffen dertien bestaande en één nieuw geval. Daar waar binnenstedelijk sprake is van een (cumulatieve) geluidsbelasting van 63 dB of hoger en de N241 A.C. de Graafweg de maatgevende weg is wordt een maatregelonderzoek uitgevoerd en adequate maatregelen getroffen die er toe leiden dat de maximale gevelbelasting op het object 63 dB bedraagt of door maatregelen aan de gevelwering de binnenwaarde maximaal 33 dB bedraagt. Daar waar buitenstedelijk sprake is van een (cumulatieve) geluidsbelasting van 60 dB of hoger en de N241 A.C. de Graafweg de maatgevende weg is wordt een maatregelonderzoek uitgevoerd en adequate maatregelen getroffen die er toe leiden dat de maximale gevelbelasting op het object 60 dB bedraagt of door maatregelen aan de gevelwering de binnenwaarde maximaal 33 dB bedraagt.

Via een voorwaardelijke verplichting in het inpassingsplan wordt dit geborgd. Daarnaast worden twee bestaande gevallen - A.C. de Graafweg 2A, Heerhugowaard en A.C. de Graafweg 4, Heerhugowaard - opgelost omdat ten behoeve van de uitvoerbaarheid van de herinrichting deze twee woningen worden geamoveerd.

Cumulatie

In het kader van de goede ruimtelijke ordening is in het akoestisch onderzoek de gecumuleerde geluidsbelasting inzichtelijk gemaakt op de woningen langs het traject van de N241. Dit is gedaan voor relevante kruisende wegen met de N241 A.C. de Graafweg. Ter hoogte van de woonkern Verlaat zijn de N241 en de N242 de bepalende geluidbronnen voor de gecumuleerde geluidsbelasting. Uit de resultaten van de gecumuleerde geluidsbelasting blijkt dat de gecumuleerde geluidsbelasting tussen 2018 en 2032 maximaal 0,89 dB toeneemt als gevolg van het plan en de autonome groei van het verkeer. Dit verschil treedt op ter hoogte van Verlaat 32. Een toename van naar boven afgerond 1 dB is in de praktijk niet hoorbaar. Opgemerkt wordt dat onder normale omstandigheden een verschil van 3 dB net waarneembaar is en er vanaf 5 dB verschil sprake is van een duidelijk hoorbaar verschil.

Ter hoogte van de woonkern Opmeer zijn de N241, de Pade, de Middelweg en de Breestraat bepalende geluidbronnen voor de gecumuleerde geluidsbelasting. Uit de resultaten van de gecumuleerde geluidsbelasting blijkt dat de gecumuleerde geluidsbelasting tussen 2018 en 2032 maximaal 1,85 dB toeneemt als gevolg van het plan en de autonome groei van het verkeer. Dit verschil treedt op ter hoogte van Meibloem 31. Op deze woning is de N241 de maatgevende bron voor de geluidbelasting. De geluidsbelasting als gevolg van de N241 is ruim onder de maximaal toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB (inclusief aftrek conform artikel 3.4 RMG2012). De geluidsbelasting als gevolg van de N241 is op deze woning afgerond 43 dB (exclusief aftrek conform artikel 3.4 RMG2012). Daar waar de geluidsbelasting in de plansituatie 2032 groter is dan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting van 50 dB (exclusief aftrek conform artikel 3.4 RMG2012) is de maximale toename van de gecumuleerde geluidsbelasting 1,17 dB. Deze toename treedt op ter hoogte van Middelweg 36. Opgemerkt wordt dat onder normale omstandigheden een verschil van 3 dB net waarneembaar is en er vanaf 5 dB verschil sprake is van een duidelijk hoorbaar verschil.

Daar waar binnenstedelijk sprake is van een cumulatieve geluidsbelasting van 63 dB of hoger en de N241 A.C. de Graafweg de maatgevende weg is wordt een maatregelonderzoek uitgevoerd en adequate maatregelen getroffen die er toe leiden

dat de maximale gevelbelasting op het object 63 dB bedraagt of door maatregelen aan de gevelwering de binnenwaarde maximaal 33 dB bedraagt.

Daar waar buitenstedelijk sprake is van een cumulatieve geluidsbelasting van 60 dB of hoger en de N241 A.C. de Graafweg de maatgevende weg is wordt een maatregelonderzoek uitgevoerd en adequate maatregelen getroffen die er toe leiden dat de maximale gevelbelasting op het object 60 dB bedraagt of door maatregelen aan de gevelwering de binnenwaarde maximaal 33 dB bedraagt.

Via een voorwaardelijke verplichting in het inpassingsplan wordt dit geborgd.

In overweging nemende dat:

- algemene belang van de verbetering van de verkeersveiligheid;
- er naast een autonome groei geen toename is van het verkeersaanbod;
- er geen sprake is van een reconstructie;
- de provincie in het Actieplan Geluid 2018-2022 vanuit het oogpunt van gezondheid geluidsniveaus hoger dan 63 Lden dB als onvoldoende beoordeelt;
- voor ingebruikname van de heringerichte N241 A.C. de Graafweg er een maatregelenonderzoek heeft plaatsgevonden en adequate maatregelen zijn getroffen voor woningen met een geluidsbelasting van 63 dB of hoger (binnenstedelijk) of 60 dB of hoger (buitenstedelijk) waarbij de N241 maatgevend is;
- en de lichte toename in milieugezondheidskwaliteit langs het gehele traject;

wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening het woon- en leefklimaat aanvaardbaar geacht.

<u>Sijbekarspel en tuinen Opmeer</u>

Ook in relatie tot de omgeving van Sijbekarspel is in het kader van een goede ruimtelijke ordening breder gekeken dan naar alleen de kaders vanuit de Wgh. Voor de woningen het dichtsbijlegen aan de N241 A.C. de Graafweg zijn puntberekeningen uitgevoerd op de gevels. Deze zijn als bijlage bijgevoegd. De geluidsbelasting blijft zowel in 2018 als 2032 onder de 48 Lden dB waarmee sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Ook de extra puntberekeningen op een aantal tuinen in Opmeer laat zien dat nergens sprake is van een toename van meer dan 1,5 dB of dat deze de plandrempel van het Actieplan Geluid 2014 - 2018 overschrijden.

4.3.4 Betekenis voor het project

Het aspect geluid staat de uitvoering van de herinrichting N241 A.C. de Graafweg niet in de weg. Als gevolg van de herinrichting vindt er geen verhoging van de geluidsbelasting van 2 dB of meer plaats. De toename van geluidsbelasting die plaatsvindt zijn hoofdzakelijk toe te wijzen aan autonome groei. Ten opzichte van de bestaande situatie wijzigt de wegas in de nieuwe situatie niet of nauwelijks. Ook is geen sprake van vergroting van de wegcapaciteit.

Daarnaast is, afgezet tegen het algemene belang van de verbetering van de verkeersveiligheid en de lichte toename in milieugezondheidskwaliteit langs het gehele traject en de plandrempel uit het Actieplan geluid 2018-2022 en de voorwaardelijke verplichting voor woningen met een geluidsbelasting van 63 dB of hoger waarbij de N241 A.C. de Graafweg maatgevend is, ook buiten de normstelling van de Wet geluidhinder, sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Hieruit wordt geconcludeerd dat vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat blijft behouden en er op grond van de Wet geluidhinder geen aanvullende maatregelen nodig zijn.

4.4 Water

Op grond van artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is de watertoets verplicht voor inpassingsplannen. De watertoets voor de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg is als bijlage bij dit plan toegevoegd. De watertoets is in het kader van het Bro-overleg voorgelegd aan het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK). Tevens zijn met HHNK voorafgaand aan dit inpassingsplan, de uitgangspunten, wensen en eisen besproken ten aanzien van de totstandkoming van het wegontwerp. In deze paragraaf wordt ingegaan op welke wijze rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishoudkundige situatie.

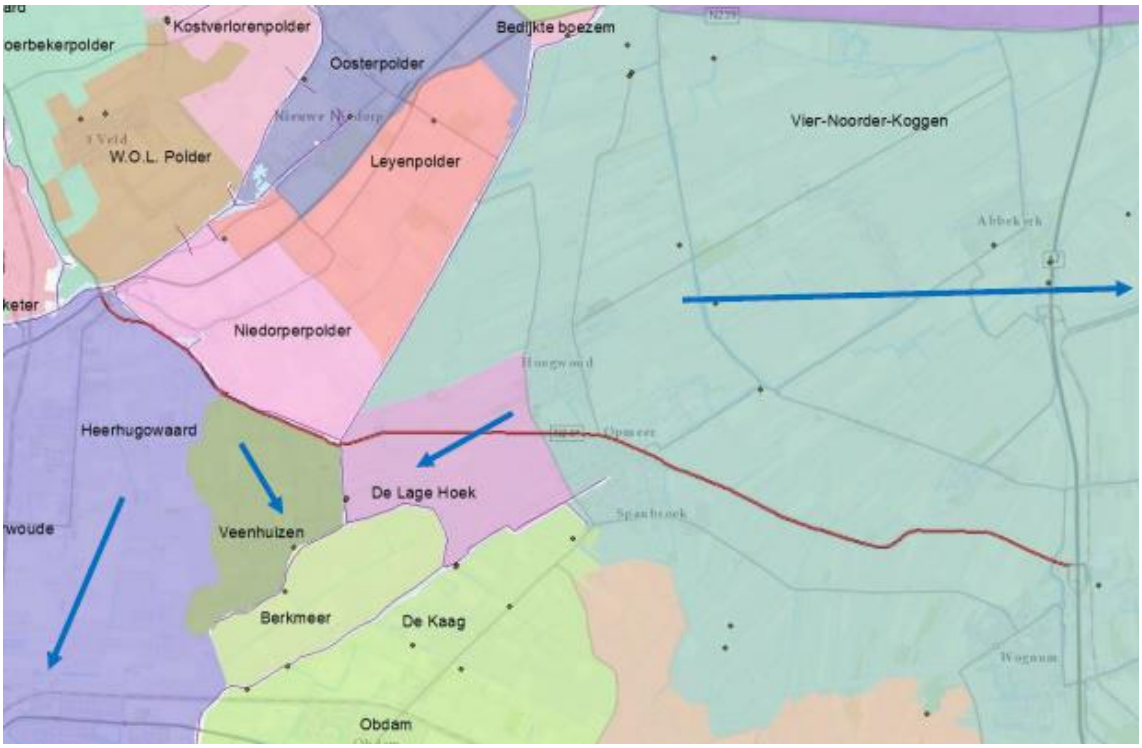
4.4.1 Beleid en randvoorwaarden

Ten aanzien van de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg gelden de volgende wet- en regelgeving en beleidsregels:

- Keur HHNK 2016
- Algemene Regels Keur HHNK 2016
- Beleidsregels keurontheffingen HHNK
- Beleidsregels 'Compensatie verhardingstoename' en 'Alternatieve vormen van waterberging'
- Legger wateren
- Legger regionale waterkeringen

4.4.2 Bestaande situatie

Het plangebied doorkruist vier polders. De polders van west naar oost zijn; Heerhugowaard, Veenhuizen, De Lage Hoek en Vier Noorder Koggen. De polder Vier Noorder Koggen loost het water op het IJsselmeer en de overige polders op de boezem.



Figuur 4.1 - Polders HHNK met de richting van de afvoer naar het gemaal

Het deel van de N241 A.C. de Graafweg door de polders Heerhugowaard en Veenhuizen grenst grotendeels aan het boezemkanaal 'Westerlangereis'. Dit kanaal maakt deel uit het van het VRNK-boezemsysteem. Het streefpeil van dit systeem is NAP -0,60 m met een bovengrens en ondergrens van respectievelijk NAP -0,50 m en NAP -0,70 m. De wegsloten langs de N241 A.C. de Graafweg liggen op polderpeil. In totaal raakt de weg aan 19 peilgebieden. De waterpeilen in het plangebied variëren van NAP -3,1 m tot NAP -1,0 m. De huidige provinciale weg is niet gerioleerd. Afstromend wegwater wordt in de berm opgevangen en dan via bodempassage afgevoerd naar het oppervlaktewater (bestaande wegsloot).

4.4.3 Waterkering

Het westelijk deel van de N241 A.C. de Graafweg, tussen de Niedorperdijk en Langereis, ligt op een regionale waterkering (zie figuur 4.2). Deze waterkering beschermt de polders Heerhugowaard en Veenhuizen tegen peilstijging in het boezemwater.



Figuur 4.2 - Regionale waterkering langs Westerlangereis (bron: Legger HHNK)

De kering voldoet aan de norm voor zowel stabiliteit als hoogte. Dit traject is daarom niet in het verbeterprogramma verbetering boezemkades (VBK) van het HHNK opgenomen. De kerende hoogte van de waterkering wijzigt niet als gevolg van de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg. Het profiel van de dijk wordt verbreed wat een positief effect heeft op de stabiliteit van de kering.

4.4.4 Toekomstige situatie

De herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg heeft gevolgen voor het watersysteem. Als gevolg van de herinrichting worden kunstwerken verplaatst, watergangen gedempt en opnieuw gegraven en wordt verharding verwijderd en nieuwe verharding aangebracht. Het ontwerp is getoetst aan de uitgangspunten van HHNK.

Waterberging

Waar bestaand water wordt gedempt voor het verplaatsen of verbreden van de N241 A.C. de Graafweg geldt de eis dat minimaal hetzelfde oppervlak terug gegraven wordt, bij voorkeur in hetzelfde peilgebied. Daarnaast dient de verhardingstoename als gevolg van de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg gecompenseerd te worden. HHNK geeft aan dat tien procent van de verhardingstoename gecompenseerd moet worden.

In de toekomstige situatie wordt extra wateroppervlak gegraven van 12.250 m². Als gevolg van de toename van de verharding (N241/A.C. de Graafweg en betonrand) moet 3.391 m² water worden gegraven als compensatie. Dit is minder dan het te graven wateroppervlak. Hierdoor wordt voldaan aan de eis om de toename van verharding te compenseren met open water.

Waterkwaliteit

De waterkwaliteit van het water in de watergangen gaat niet achteruit als gevolg van het nieuwe tracé. De neerslag op de weg wordt middels bermpassage gezuiverd. Daarnaast wordt voorkomen dat er doodlopende watergangen ontstaan. Door de stroming in de watergangen wordt voorkomen dat er stilstaande stukken water ontstaan die gedurende warme en droge periodes snel kunnen opwarmen.

Profilering

Het hemelwater van de N241 A.C. de Graafweg wordt voornamelijk afgevoerd via bermpassage. Hierbij wordt het licht verontreinigd afstromende water via bermpassage gezuiverd alvorens het oppervlaktewater wordt bereikt. Op deze manier wordt de berging in de bodem van de berm en in het talud van de weg gebruikt voor vertraging van de afvoer. De breedte van de te realiseren watergangen varieert van 2 tot 6 meter.

Beheer en onderhoud

Waar de sloten langs de secundaire waterkering liggen krijgen ze de classificatie 'dijksloot'. Deze worden als zodanig onderhouden door HHNK.De te graven sloten krijgen de classificatie 'wegsloot'. Het gewoon onderhoud van de wateren langs provinciale en overige wegen ligt bij de aanliggende eigenaren en wegeigenaar. Het baggeren en buitengewoon onderhoud wordt volledig uitgevoerd door de wegeigenaar, omdat de stabiliteit van de weg in gevaar kan komen. Aanliggende eigenaren langs wegsloten zijn verplicht te gedogen dat de werkzaamheden tot onderhoud van deze sloten vanaf hun gronden worden uitgevoerd.

4.4.5 Betekenis voor het project

De herinrichting van de N241 A.C. De watertoets voldoet aan de toetsingskaders voor het aspect water. Met het HHNK zijn de uitgangspunten, wensen en eisen besproken ten aanzien van de totstandkoming van het wegontwerp. Vervolgens is de watertoets in het kader van het Bro-overleg voorgelegd aan het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) en op basis van de voorgestelde wijzigingen aangepast.

4.5 Bodem

4.5.1 Algemeen

In een inpassingsplan dat nieuwe functies mogelijk maakt dient de bodemgesteldheid in kaart te worden gebracht. Onderzocht moet worden of de bodem verontreinigd is en wat voor gevolgen een eventuele bodemverontreiniging heeft voor de uitvoerbaarheid van het plan. Door middel van een vooronderzoek landbodem (NEN 5725) en waterbodem (NEN 5717) is inzicht verkregen in de geschiktheid van de bodemkwaliteit ten aanzien van de te reconstrueren N241 A.C. de Graafweg en de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen binnen het plangebied. Een terreininspectie maakt onderdeel uit van het vooronderzoek. Er is geen onderzoek verricht naar niet gesprongen explosieven (NGE) binnen het onderzoeksgebied. Voor de onderbouwing van dit inpassingsplan is dit niet verplicht. Wel dient op grond van de Arbo-wet bij de aanbesteding met het oog op een veilige werkomgeving een risico-inventarisatie en evaluatie naar NGE te worden uitgevoerd.

De resultaten van het vooronderzoek zijn weergegeven in het rapport 'Milieuhygiënisch vooronderzoek bodem en waterbodem' welke als bijlage is toegevoegd aan de toelichting.

4.5.2 Bevindingen

De belangrijkste bevindingen uit het vooronderzoek zijn hieronder weergegeven:

- De bermgrond is naar verwachting licht tot sterk verontreinigd met zware metalen en PAK. Dit betreft voornamelijk de toplaag door het gebruik van het verkeer op de weg en uitspoeling.
- Het deel van het wegtracé waar de wegas wordt verlegd is verdacht op bestrijdingsmiddelen door het telen van bloembollen ter plaatse.
- Tijdens de veldinspectie zijn op twee plekken van de watergangen een asbestverdachte beschoeiing en puin in de waterbodem waargenomen.
- Langs de N241 A.C. de Graafweg zijn een groot aantal dammen aanwezig. De dammen worden verlegd of verwijderd. Dammen zijn in het verleden vaak aangebracht met bodemvreemde materialen en daardoor verdacht op het voorkomen van verontreinigingen inclusief asbest.
- Rondom het plangebied van de N241 A.C. de Graafweg zijn een aantal locaties naar voren gekomen waar bodemverontreiniging aanwezig is die mogelijk de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem binnen het plangebied beïnvloedt. Dit zijn:
    a. Een verontreiniging met minerale olie in de bodem ter plaatse van Verlaat 32 in Heerhugowaard.
    b. Een voormalige stortplaats ter hoogte van A.C. de Graafweg 27 in Wognum.
    c. Een geval van ernstige bodemverontreiniging ter plaatse van Nieuweweg 24 in Wognum.

4.5.3 Betekenis voor het project

Op een aantal locaties met een matige of sterke verontreiniging is nader onderzoek noodzakelijk naar de bodemkwaliteit. De stap na het vooronderzoek is het verkennend bodemonderzoek. Het verkennend bodemonderzoek wordt gebruikt voor het verkrijgen van de benodigde vergunningen voor de aanleg van de N241 A.C de Graafweg. Wanneer afvoer van grond nodig is wordt dit uitgevoerd conform de daarvoor geldende regelgeving. Daarnaast dient het verkennend bodemonderzoek om arbeidshygiënische risico's voor de aannemer tijdens de uitvoering vast te stellen en om inzicht te krijgen in de samenstelling en opbouw van de bodem.

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van het tracé van de N241 A.C. de Graafweg vormt echter geen belemmering voor het inpassingsplan. Voor eventueel te treffen saneringsmaatregelen is budget geraamd.

4.6 Archeologie en cultuurhistorie

4.6.1 Wettelijk kader

De Erfgoedwet vormt het wettelijke fundament voor de cultuurhistorie in Nederland. In de Erfgoedwet is vastgelegd hoe met ons erfgoed wordt omgegaan, wie welke verantwoordelijkheden daarbij heeft en hoe het toezicht daarop wordt uitgeoefend. De Erfgoedwet bundelt voormalige wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed in Nederland. Bovendien zijn aan de Erfgoedwet een aantal nieuwe bepalingen toegevoegd. Het beschermingsniveau zoals die in de oude wetten en regelingen golden blijven gehandhaafd. Onderdelen van de Monumentenwet die de fysieke leefomgeving betreffen, worden overgeheveld naar de Omgevingswet die in 2021 van kracht wordt. Voor deze onderdelen is een overgangsregeling in de Erfgoedwet opgenomen voor de periode 2016-2021. Het betreft dan:

1. Vergunningen tot wijziging, sloop of verwijdering van rijksmonumenten.
2. Verordeningen, bestemmingsplannen, vergunningen en ontheffingen op het gebied van archeologie.
3. Bescherming van stads- en dorpsgezichten.

Zaken zoals het certificeringsstelsel en de aanwijzing van archeologische rijksmonumenten blijven in de Erfgoedwet geregeld.

Conform artikel 3.6, lid 5 van het Besluit ruimtelijke ordening dienen naast archeologische waarden ook cultuurhistorische waarden te worden meegewogen bij het vaststellen van bestemmings- of inpassingsplannen.

4.6.2 Archeologie - Uitgevoerd onderzoek

In 2018 is ten behoeve van het plan een archeologisch bureauonderzoek4 uitgevoerd. Dit bureauonderzoek is als bijlage toegevoegd aan de toelichting. In het onderzoek is het plangebied op grond van landschappelijke kenmerken in twee zones opgedeeld: de gemeenten Heerhugowaard en Hollands Kroon en de gemeenten Opmeer en Medemblik. Per zone is een archeologische verwachting opgesteld.

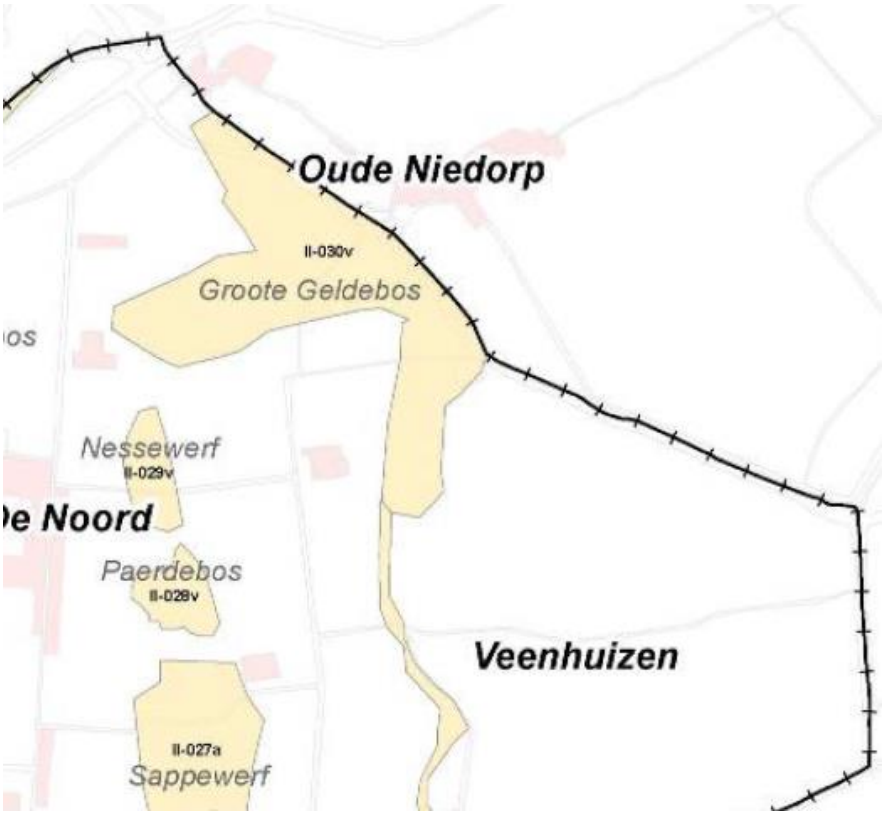
<u>Heerhugowaard en Hollands Kroon</u>

Dit deel van het plangebied ligt in de droogmakerij Heerhugowaard uit 1635. Hier liggen sinds de drooglegging zeeafzettingen (Laagpakket van Wormer) aan het maaiveld. Deze afzettingen zijn gevormd in het Neolithicum. Op kreekruggen kunnen sporen van menselijke bewoning worden aangetroffen, zoals nederzettingen, kampjes en graven. Tot op heden zijn deze binnen de gemeente Heerhugowaard niet of nauwelijks aangetroffen. Hier zijn dergelijke sporen vermoedelijk verloren gegaan door erosie, veroorzaakt door het water van de Heerhugowaard. Als gevolg van grondbewerking ten behoeve van landbouw en aanleg van de N241 A.C. de Graafweg kan dit niveau zijn verstoord en opgenomen in de bouwvoor (de bovenste ca. 50 cm van de bodem). De verwachting voor archeologische waarden uit het Neolithicum is zeer laag.

Na het Neolithicum is veen gevormd, dat door ontginningen, meervorming en droogmaking is verdwenen. Er geldt dan ook een zeer lage archeologische verwachting voor perioden na het Neolithicum. Een uitzondering hierop vormt de kern van het gehucht Oude Niedorp in het uiterste westen van het plangebied. Hier zijn enkele erven aanwezig, die gezien de regionale ontwikkelingen teruggevoerd kunnen worden tot de Late Middeleeuwen. Dit betreft vermoedelijk kleinschalige bewoning. Eventuele resten hiervan lagen aan of nabij het maaiveld. Het is zeer aannemelijk dat deze resten zijn verstoord bij de aanleg van de N241 A.C. de Graafweg. De archeologische verwachting voor de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd is dan ook zeer laag.

Samenvattend geldt voor de periode Neolithicum een zeer lage archeologische verwachting. Voor de perioden daarna geldt een verwaarloosbare kans op het aantreffen van vindplaatsen. Een uitzondering hierop vormt het uiterste westen van het plangebied, waar in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd bewoning heeft plaatsgevonden (Oude Niedorp). De verwachting is echter dat door de aanleg van de N241 A.C. de Graafweg de bodem sterk is verstoord, waardoor ook voor deze perioden een zeer lage archeologische verwachting geldt.

In de 17e eeuw hebben in de gemeente Heerhugowaard tot aan de inpoldering veeneilanden gelegen. Deze worden ook wel druiplanden genoemd en variëren in oppervlakte van 0,15 hectare tot meer dan 15 hectare. Een van deze druiplanden is het Groote Geldebos dat deels binnen het plangebied van de N241 A.C. de Graafweg is gelegen. De eilanden waren voormalige huiserven en konden overleven doordat door bewoning en intensief gebruik de grond inklonk en weer werd opgehoogd. Druiplanden met een uitgang op bos waren doorgaans in gebruik voor houtteelt.

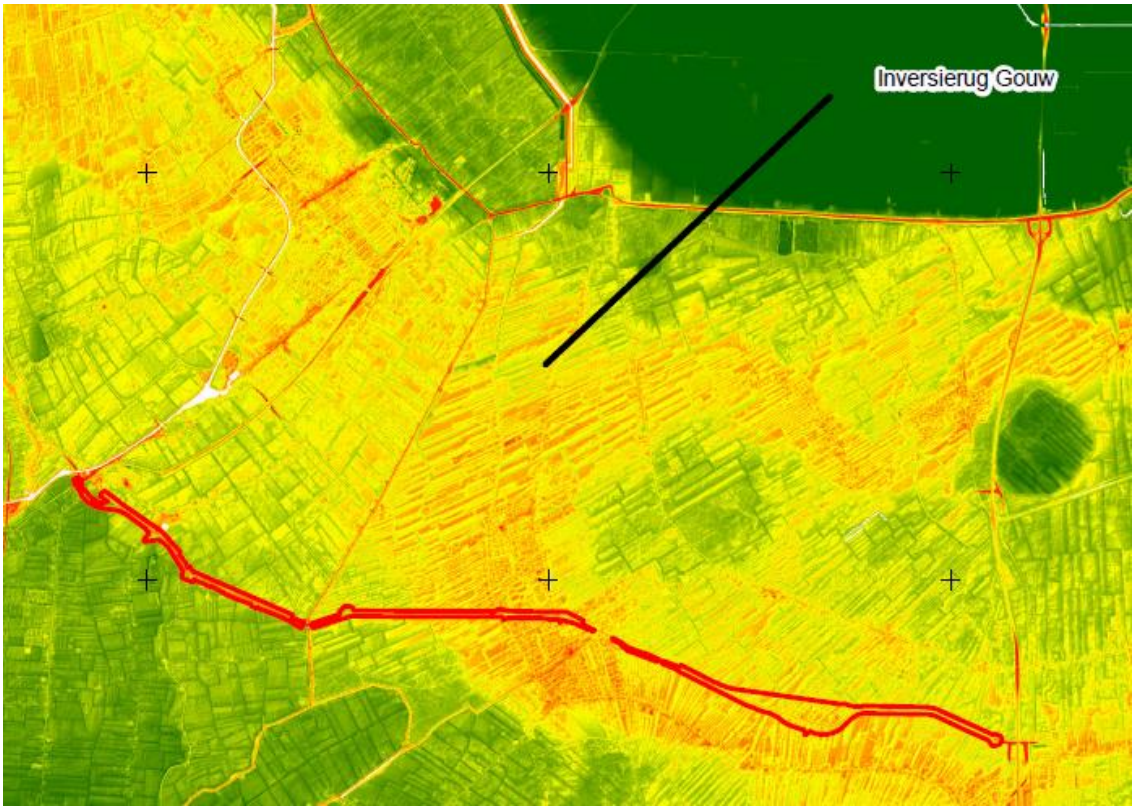


Figuur 4.3 - Ligging van druipland het Groote Geldebos (bron: historische inventarisatie gemeente Heerhugowaard)

De gemeente Heerhugowaard adviseert voor het plangebied van de N241 A.C. de Graafweg binnen haar gemeentegrenzen om verkennend booronderzoek uit te voeren voor die gronden die niet door kabels en leidingen of bestaande watergangen verstoord zijn. In het westelijk deel dient dit zich te richten op het druipland Groote Geldebos en daarmee te onderzoeken of mogelijk oude woonerven, binnen het plangebied aanwezig zijn. In het oostelijk deel kunnen resten van bewoning rond Veenhuizen aanwezig zijn.

Opmeer en Medemblik

In dit deel van het plangebied worden archeologische resten vanaf de Bronstijd verwacht. Het plangebied van de N241 A.C. de Graafweg doorkruist ter hoogte van Opmeer de afzettingen van de voormalige rivier de Gouw. De afzettingen van de Gouw zijn namelijk nog steeds te herkennen als een relatief hooggelegen gebied. De Gouw buigt naar het zuidoosten af, waardoor het plangebied op de uiterste noordelijke flank van deze kreekafzettingen komt te liggen.



Figuur 4.4 - weergave van oorspronkelijke ligging van de Gouw. De afzettingen van de Gouw zijn namelijk nog steeds te herkennen als een relatief hooggelegen gebied (Bron: Actueel Hoogtebestand Nederland).

Vanaf de Bronstrijd was de Gouw niet meer actief. Op de inversierug die na verlanding (veenvorming) in het landschap overbleef waren goede bewoningsmogelijkheden. Het oostelijk deel van het plangebied ligt op de noordelijke flank hiervan. Ook elders in het landschap kan echter vanaf die periode bewoning hebben plaatsgevonden. Het kan hierbij gaan om bijvoorbeeld nederzettingen, akkercomplexen en grafheuvels. De vindplaatsen worden direct onder de bouwvoor verwacht. Vanwege de algemene bewoningsgeschiedenis van de regio geldt specifiek een hoge verwachting voor vindplaatsen uit de Bronstijd. Vanwege de grote hoeveelheid keramiek uit de Late Middeleeuwen dat is gevonden op de percelen in Opmeer en Medemblik geldt specifiek voor deze periode eveneens een hoge verwachting. Het is echter niet duidelijk of het keramiek duidt op (verploegde) vindplaatsen of is gebruikt als bemestingsafval.

In AMK-terrein 14841, waar de historische kern van Opmeer is gelegen, worden resten verwacht die verband hiermee houden. Het kan gaan om resten van woningen en bijgebouwen, maar ook erfafscheidingen, putten, kuilen en dergelijke. Voor AMK-terrein 5865 geldt een hoge verwachting op resten uit de Late Bronstijd. Als gevolg van grondbewerking in het kader van landbouw, het graven van kuilen voor kleiwinning en de aanleg van de N241 A.C. de Graafweg kan dit niveau zijn verstoord en opgenomen in de bouwvoor. Voor enkele zones geldt enkel een zeer lage archeologische verwachting, omdat deze reeds zijn onderzocht. Dit betreft het gebied aan de (noord)oostelijke zijde van Opmeer. Hier heeft proefsleuvenonderzoek aangetoond dat er zeer waarschijnlijk geen archeologische waarden aanwezig zijn. Ook geldt een zeer lage archeologische verwachting voor de zone waar kabels en leidingen zijn gelegen. Dit betreft een strook van ca. 2 meter buiten het huidige wegprofiel (inclusief fietspad).

4.6.3 Betekenis voor het project

Voor onderstaande zones waarvoor een zeer lage archeologische verwachting geldt en voor zover gelegen binnen de plangrenzen van het inpassingsplan, kunnen de werkzaamheden zonder archeologisch voorbehoud worden uitgevoerd:

- het reeds onderzochte gebied ten oosten van Opmeer;
- enkele zones waar op de gemeentelijke beleidskaart geen onderzoek wordt geadviseerd;
- de huidige N241 A.C. de Graafweg in de gemeenten Opmeer en Medemblik en een 1-2 meter brede zone aan weerszijde van het wegprofiel;
- bestaande watergangen;
- zones waar bestaande kabels en leidingen zijn gelegen;
- locaties waar in het verleden een sanering van bodemkundige verontreiniging heeft plaatsgevonden.

Voor wat betreft de situaties zoals hierboven beschreven komt de dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie' in dit inpassingsplan te vervallen. Voor de overige delen wordt de dubbelbestemming conform de vigerende bestemmingsplannen overgenomen.

In de gemeente Heerhugowaard kunnen 17e eeuwse bewoningsresten vanuit de druiplanden dicht onder de bouwvoor worden teruggevonden. In de gemeentes Opmeer en Medemblik geldt een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen vanaf de Bronstijd, specifiek deze periode en de Late Middeleeuwen. Vindplaatsen kunnen direct onder de bouwvoor worden aangetroffen. De betreffende locaties krijgen op de verbeelding de (dubbel)bestemming ‘Waarde - Archeologie’.

Bodemverstorende werken met het oog op de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg zijn hier pas toegestaan nadat een omgevingsvergunning is verleend. Dit betreft hoofdzakelijk het graven van watergangen tot 2 à 3 meter diepte. In overleg met de betreffende bevoegde gezagen wordt in het kader van de omgevingsvergunning de beste onderzoeksstrategie bepaald (booronderzoek, proefsleuven of archeologische begeleiding). Op deze wijze wordt aantasting van de verwachte archeologische waarde voorkomen en staat dit de uitvoering van de herinrichting niet in de weg.

4.6.4 Cultuurhistorie

Artikel 3.1.6, vijfde lid, onder a, Bro schrijft voor dat in de toelichting van het bestemmingsplan (hier: inpassingsplan) een beschrijving moet worden gegeven van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden. De Rijksoverheid wil er met deze wetgeving voor zorgen dat er in de monumentenzorg niet alleen oog is voor het monument zelf, maar ook voor de omgeving ervan en het gebied op zichzelf: het zogenaamde gebiedsgerichte erfgoedbeleid.

Het plangebied van de N241 A.C. de Graafweg ligt binnen het zogenaamde Oude Zeekleilandschap. Het Oude Zeekleilandschap bestaat uit een combinatie van vooral matig open gebieden en open tot zeer opengebieden. Het is een halfopen landschap. Doordat het gebied is ontgonnen als veengebied, kent het ook de ruimtelijke karakteristieken van een veengebied, met langgerekte lintdorpen, een regelmatige, opstrekkende verkaveling en veel sloten, vaarten en tochten om het water af te voeren/op te slaan.

Zoals aangegeven in paragraaf 4.6.2 kunnen in de gemeente Heerhugowaard 17e eeuwse bewoningsresten vanuit de druiplanden dicht onder de bouwvoor worden teruggevonden. In het oostelijk deel kunnen resten van bewoning rond Veenhuizen aanwezig zijn. Het grondgebied van Veenhuizen was geheel omdijkt. Om in het westen het water van de Zuiderwaert tegen te houden werd in de Late Middeleeuwen de Groenedijk opgeworpen De Groenedijk had een lengte van bijna vier kilometer en haar dijklichaam kronkelde door het landschap. De Groenedijk ligt vrijwel nog oorspronkelijk als grasdijk in het landschap van Heerhugowaard. Aan de zuidkant hield de huidige Veenhuizerkade het water van het Berkmeer tegen en in het noorden en oosten lagen langs de Langereis de tegenwoordige A.C. de Graafweg en de Dijkweg. Ter behoud en versterken van deze cultuurhistorische waarde wordt in de planregels de dubbelbestemming 'Waarde-Cultuurhistorie' opgenomen.

Ter hoogte van A.C. de Graafweg 2A in Heerhugowaard ligt aan de overzijde van de Westerlangereis de molen De Hoop. Dit is een cultuurhistorisch object binnen het Oude Zeekleilandschap. De maatregelen aan de N241 A.C. de Graafweg leiden niet tot wijzigingen aan deze molen. Tevens wordt in het op te stellen landschapsplan aangesloten bij de voorgeschreven uitgangspunten van de Uitwerkingsnota Groenzones Provinciale Infrastructuur West-Friesland om ten aanzien van de molen het zicht hierop zoveel mogelijk te behouden.

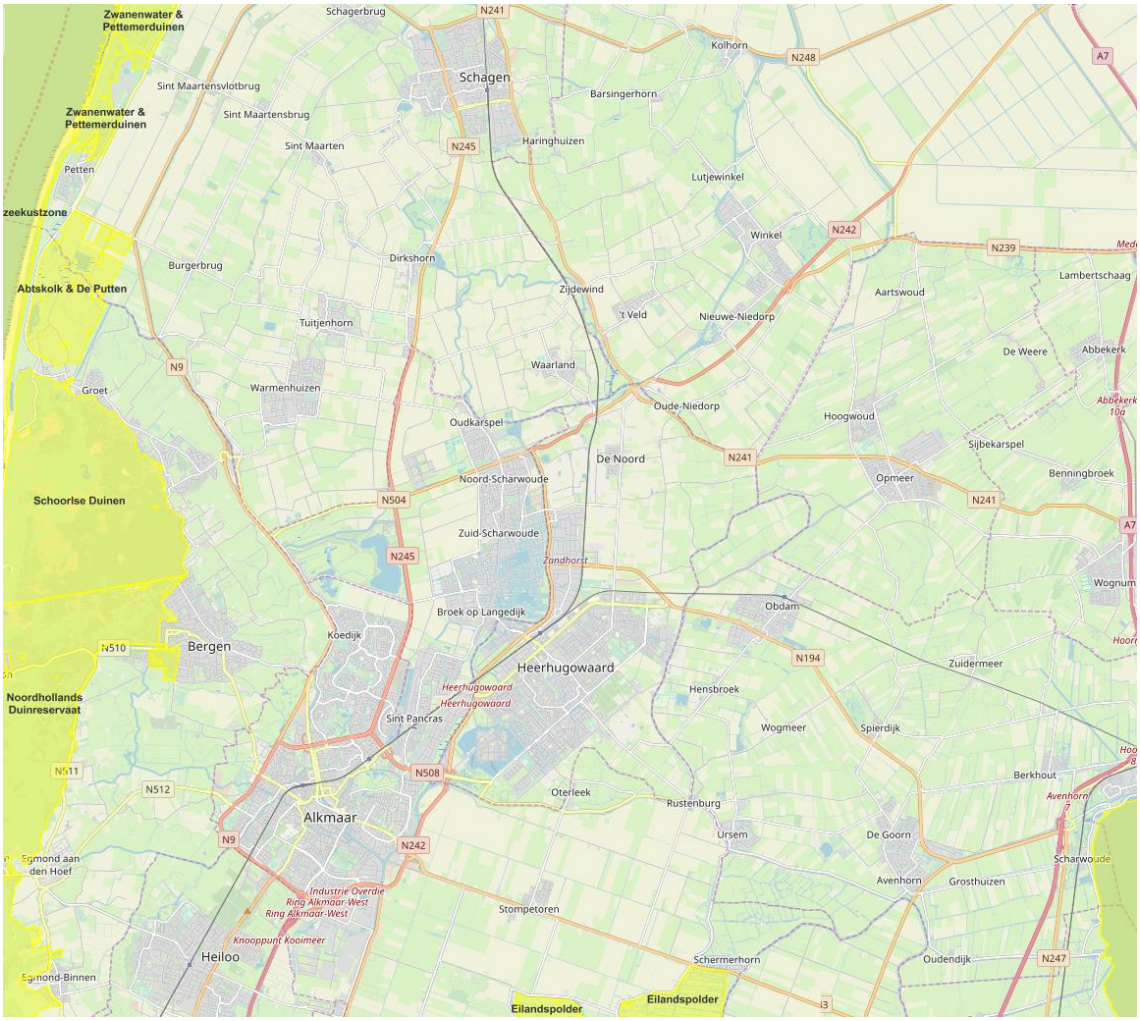
Tussen Opmeer en Wognum bevindt zich aan weerszijden van de bestaande N241 A.C. de Graafweg de vanuit cultuurhistorisch oogpunt kenmerkende verkaveling van Wadway. De herkenbaarheid van de verkaveling na de maatregelen aan de N241 A.C. de Graafweg is één van de aspecten die wordt verwerkt in het op te stellen landschapsplan.

4.7 Ecologie

In het kader van voorgenomen planontwikkeling heeft er een natuuronderzoek plaatsgevonden. Het onderzoek is als bijlage bij de toelichting toegevoegd.

4.7.1 Natura 2000

Het plangebied ligt niet in de nabijheid van het Natura 2000-gebied en daarmee naar verwachting buiten de invloedsfeer van de geplande activiteiten. Voor de inventarisatie van Natura 2000-gebieden is gebruik gemaakt van de gebiedendatabase van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat. Uit deze gebiedendatabase blijkt dat de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden op een afstand van 6 kilometer van het plangebied is gelegen. Dit betreft het Habitatrichtlijngebied en Vogelrichtlijngebied Markermeer en IJmeer. Het plangebied ligt daarnaast op een afstand van circa 11 kilometer tot de Schoorlse Duinen, circa 12 kilometer tot het Noordhollands Duinreservaat, circa 12 kilometer tot Eilandspolder, circa 12,5 kilometer tot Abtskolk & De Putten en circa 14 kilometer tot Zwanenwater & Pettemerduinen. (in figuur 4.5, de groengele en lichtblauwe vlakken ten westen van de N241 A.C. de Graafweg).



Figuur 4.5 - Ligging Natura 2000-gebieden ten opzichte van N241 A.C. de Graafweg (bron: ministerie van Landbouw,Natuur en Voedselkwaliteit)

Tussenconclusie

Significante effecten op Natura-2000 gebieden zijn uitgesloten, een Passende Beoordeling is niet nodig. Het onderzoeksgebied ligt niet in de nabijheid van Natura 2000-gebieden. Effecten zoals verdroging, trilling, verstoring of oppervlakteverlies zijn niet aan de orde, omdat de ingreep buiten Natura 2000-gebied plaatsvindt en de aangewezen soorten niet verstoringsgevoelig zijn op deze afstand. Ten aanzien van stikstofdepositie is doormiddel van een AERIUS-berekening het effect van het project op stikstofgevoelige Natura-2000 gebied inzichtelijk gemaakt. Het betreft de volgende stikstofgevoelige Natura-2000 gebieden: Zwanewater & Pettemerduinen, Schoorlse Duinen en het Noordhollands Duinreservaat. Deze berekening is als bijlage aan de natuurtoets en het inpassingsplan toegevoegd. Nagegaan is of negatieve effecten optreden in stikstofgevoelige habitattypen en/of stikstofgevoelige leefgebieden. Op basis van de Aerius-berekening wordt geconcludeerd dat:

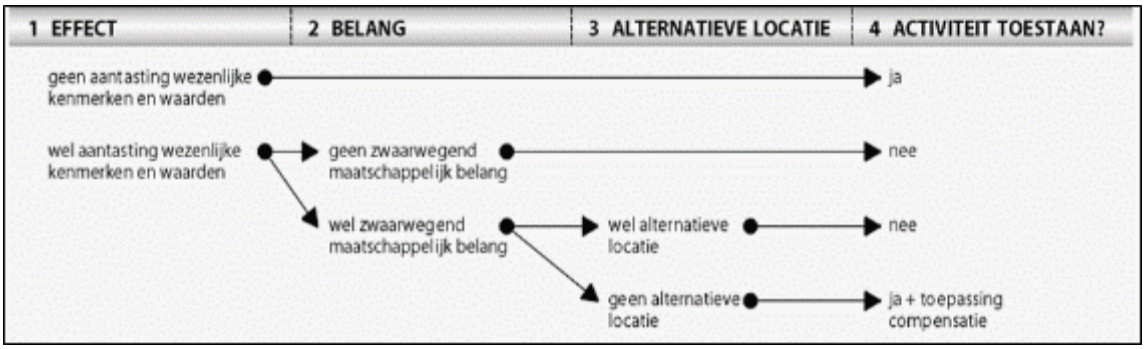
- Tijdens de gebruiksfase zijn geen significante negatieve effecten zijn te verwachten. Het maximale projecteffect is kleiner dan de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jaar.
- Tijdens de aanlegfase zijn er geen significante effecten te verwachten. Het maximale projecteffect is kleiner dan de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jaar.

Hiermee is er, in het kader van de Wet natuurbescherming onderdeel stikstofdepositie Natura 2000-gebieden, voor de geplande activiteiten geen vergunningplicht en is er ook geen meldingsplicht.

Tot recent is bij de vergunningverlening met betrekking tot stikstofdepositie gebruik gemaakt van het Programma Aanpak Stikstofdepositie (PAS). Vanwege lopende procedures met betrekking tot de houdbaarheid van het PAS, is voor de aanleg van de N241 A.C. de Graafweg aanvullend een projectspecifieke toetsing uitgevoerd naar de mogelijke effecten van stikstofdepositie, zonder dat daarbij op enige manier gebruik wordt gemaakt van het PAS. Op basis van deze projectspecifieke beoordeling is geconcludeerd dat significante negatieve effecten zijn uitgesloten. Deze projectspecifieke beoordeling is als bijlage toegevoegd aan de toelichting.

4.7.2 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN en voorheen Ecologische Hoofdstructuur) is een samenhang van kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden, beheergebieden en robuuste ecologische verbindingszones. De afweging voor ingrepen in het NNN gaat volgens het “Nee, tenzij-principe”. In onderstaand figuur 4.6 is dit stapsgewijs weergegeven.



Figuur 4.6- Schematische weergave 'nee, tenzij - principe' Natuurnetwerk Nederland

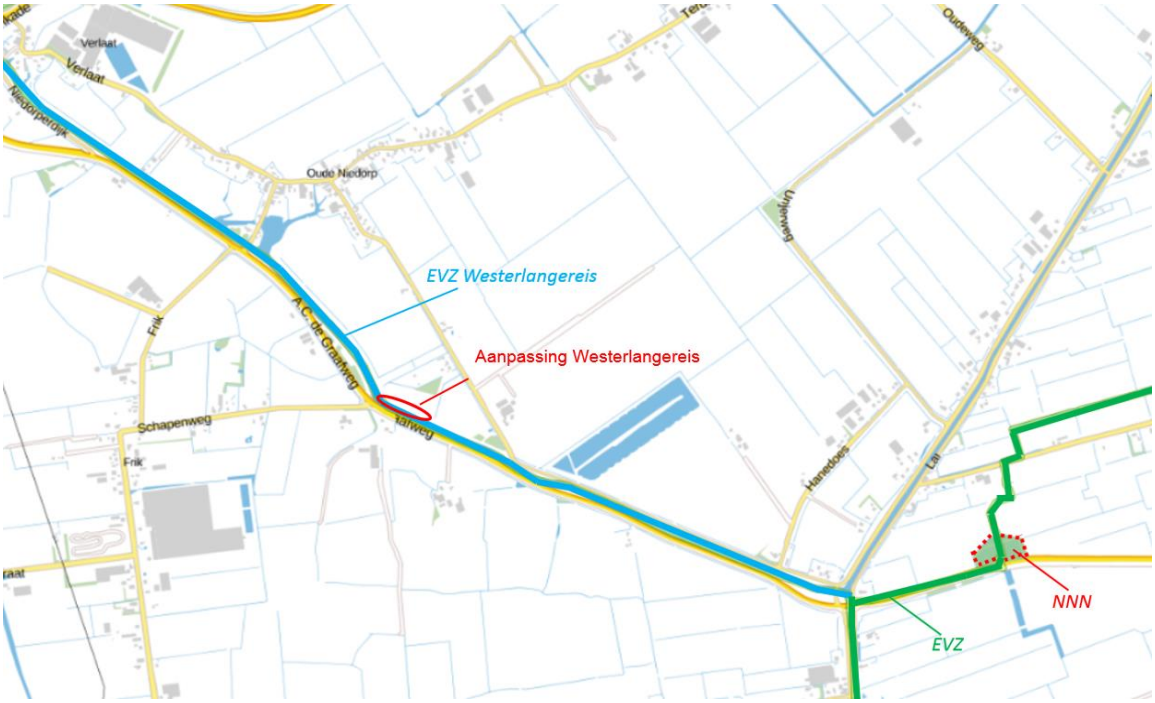
Ingrepen met significant negatieve invloed op de wezenlijke kenmerken en waarden mogen niet plaatsvinden tenzij er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang en indien er geen alternatieven zijn. Indien bij een ingreep schade wordt aangericht aan een NNN-gebied, dan dient dit in ieder geval gemitigeerd te worden. De resteffecten aan verlies van kwaliteit en/of oppervlakte dient te worden gecompenseerd. Daarnaast kan salderen van positieve en negatieve effecten op NNN uitkomst bieden om projecten in het NNN te realiseren.

De N241 A.C. de Graafweg loopt langs een NNN-gebied. Dit deel betreft een relatief klein waterrijk natuurgebied (circa 1,2 hectare) tussen Langereis en Opmeer aan de noordzijde van de N241 A.C. de Graafweg (zie figuur 4.7). Daarnaast grenst de weg naast een natuurverbinding over het water (Westerlangereis) tussen de kruising N242/N241 en Langereis en een natuurverbinding tussen de het waterrijk natuurgebied en de N241 A.C. de Graafweg, aan de noordzijde van de N241 A.C. de Graafweg.

Tussenconclusie

Het NNN-gebied – en de ecologische kenmerken en waarden ter plaatse – wordt als gevolg van de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg niet aangetast. De maatregelen aan de N241 A.C. de Graafweg vinden buiten de begrenzing van het NNN-gebied plaats. Daarnaast heeft het NNN, in tegenstelling tot Natura 2000-gebieden, geen 'externe werking' die een toets van gebruik aangrenzend aan het natuurgebied verplicht stelt.

De maatregelen aan de N241 A.C. de Graafweg zijn zo vormgegeven dat de natuurverbindingen niet worden aangetast en intact blijven. Alleen ter plaatse van de Schapenweg verschuift de Westerlangereis iets in noordelijke richting. Zowel de zuidelijke en noordelijke oever komt tot circa drie meter noordelijker te liggen. De aanpassing van de waterloop zal geen invloed hebben op de ecologische verbinding. De waterloop verschuift enkele meters naar het noorden, maar blijft als verbinding intact.



Figuur 4.7- Weergave Natuurnetwerk Nederland nabij N241 A.C. de Graafweg

4.7.3 Weidevogelleefgebied

Het plangebied van de N241 A.C. de Graafweg valt gedeeltelijk binnen de begrenzing van weidevogelleefgebieden. Zoals eerder in paragraaf 3.4.2 aangegeven betreft dit het gebied tussen Langereis en Opmeer en het gebied ten noorden van het plangebied tussen Opmeer en de S-bocht net voorbij de Tramweg. Zie ook onderstaand figuur 4.8.



Figuur 4.8- Weergave begrenzing Weidevogelleefgebied nabij de N241 A.C. de Graafweg volgens de Provinciale Ruimtelijke Verordening

Het beleid ten aanzien van weidevogelleefgebieden is vastgelegd in de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV, zie paragraaf 3.4.2). Aantasting of verstoring van weidevogelleefgebied valt onder het nee-tenzij afwegingskader. Bij netto aantasting/verstoring is er sprake van compensatieplicht en dit is pas mogelijk wanneer er sprake is van groot openbaar belang en geen alternatieven. Omdat er sprake is van een bestemmingswijziging die deels binnen het weidevogelleefgebied valt, is toetsing aan het nee-tenzij-afwegingskader hier aan de orde.

Tussenconclusie

Zoals aangegeven in paragraaf 3.4.2 bedraagt het extra verstoorde oppervlakte van weidevogelleefgebied als gevolg van de herinrichting N241 A.C. de Graafweg 2,6 hectare. Omdat het hier een netto verstoring kleiner dan 5 hectare betreft, zal er conform de provinciale uitvoeringsnota natuurcompensatie financiële compensatie plaatsvinden. Het weidevogelleefgebied staat daarmee de uitvoerbaarheid van dit inpassingsplan niet in de weg.

4.7.4 Soortenbescherming

Het doel van het uitgevoerde natuuronderzoek is om vast te stellen of er verblijfplaatsen en/of essentieel leefgebied van op grond van de Wet natuurbescherming beschermde soorten planten of dieren aanwezig zijn. Het onderzoeksgebied betrof het plangebied van de bestaande N241 A.C. de Graafweg inclusief een zone van 50 tot 100 meter aan zowel de noordzijde als zuidzijde. Het plangebied van voorliggend inpassingsplan valt binnen dit onderzoeksgebied. Hiervoor is gekozen zodat bij eventuele wijzigingen in het wegontwerp de consequenties hiervoor op de natuurwaarden zorgvuldig in beeld zijn gebracht. Het betekent echter ook dat er waarnemingen zijn gedaan die uiteindelijk geen effect hebben op de uitvoering van het project omdat deze geen effect hebben op het daadwerkelijke plangebied van de te reconstrueren N241 A.C. de Graafweg.

Vaatplanten

Uit het natuuronderzoek is gebleken dat er geen beschermde vaatplantenaanwezig zijn in het plangebied. In de beschikbare bronnen zijn geen waarnemingen aanwezig van beschermde plantensoorten binnen het plangebied.

Vleermuizen

- Uit het aanvullend natuuronderzoek is gebleken dat wel binnen het onderzoeksgebied maar niet binnen het plangebied van de te reconstrueren N241 A.C. de Graafweg verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn.

- Uit het vleermuisonderzoek blijkt het plangebied zelf geen essentieel foerageergebied vormt voor vleermuizen. Het voorgenomen plan leidt derhalve niet tot een directe aantasting (vernietiging) van essentieel foerageergebied van vleermuizen.
- Uit het vleermuisonderzoek blijkt het plangebied essentiële vliegroutes van vleermuizen bevat.
    1. Er is een essentiële vliegroute aangetroffen boven de Westerlangereis van de meervleermuis. Lichtuitstraling op de vliegroute van de meervleermuis kan optreden door extra verlichting of verplaatsing van bestaande verlichting in de buitenruimte of door lichtstraling vanuit de nieuwe weg of watergang. Lichtverstoring op de vliegroute kan echter beperkt worden door middel van mitigerende maatregelen. Daarbij kan worden gedacht aan het afschermen van lantaarnpalen en andere lichtbronnen in de buitenruimte aan de zijde van het Westerlangereis of door het gebruik van op vleermuizen aangepaste armatuur. Ook de aanplant van dichtere begroeiing in de randzone kan ertoe leiden dat lichtuitstraling vanuit het plangebied op de vliegroute beperkt blijft. Zolang de watergang Westerlangereis niet aangetast wordt en bovengenoemde mitigerende maatregelen worden toegepast is er geen sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming ten aanzien van vliegroutes van vleermuizen. Het aanvragen van ontheffing voor vliegroutes van vleermuizen is daarmee niet aan de orde. Dit aspect staat daarmee niet de uitvoerbaarheid van het voorgenomen plan in de weg.
    2. Eén bomenlaan ten oosten van Opmeer tussen Opmeer en Sijbelkarspel betreft een essentiële vliegroute van de gewone dwergvleermuis (meer dan 20 dieren). Er zijn geen nabijgelegen laanbeplantingen tussen Opmeer en Sijbelkarspel, waardoor (ondanks de doorbroken lijnbeplanting) er geen alternatieve vliegroutes langs bomen zijn voor de gewone dwergvleermuis. Hiervoor dient op basis van een compensatieplan een ontheffing te worden aangevraagd. In het inpassingsplan is ruimte gereserveerd om tijdig een alternatieve bomenrij terug te planten. De terug te planten bomenrij (bomen minimaal 5 meter hoog) is dermate robuust dat de functionaliteit als vliegroute in stand blijft. op zo'n wijze dat te allen tijde de vliegroute in stand blijft. De benodigde ontheffing wordt derhalve verleenbaar geacht. Dit aspect staat derhalve niet aan de uitvoerbaarheid van het inpassingsplan in de weg.

Marterachtigen

Tijdens het onderzoek met cameravallen zijn geen marterachtigen aangetroffen in het onderzoeksgebied. Het plangebied en de directe omgeving vormt dus geen essentieel leefgebied voor marterachtigen zoals boommarter, steenmarter, bunzing, hermelijn en wezel.

Jaarrond beschermde nesten

Tijdens het veldonderzoek naar vogels zijn geen foeragerende gierzwaluwen, roek, havik of bosuilen aangetroffen in het plangebied. Er zijn geen in gebruik zijnde nesten van de gierzwaluw, roek, havik, sperwer en bosuil aangetroffen in het onderzoeksgebied en er is ook geen nestindicerend gedrag van deze soorten waargenomen. Aanwezigheid van in gebruik zijnde nesten en/of van essentieel leefgebied van deze soorten in het onderzoeksgebied wordt derhalve uitgesloten.

Tijdens het veldonderzoek zijn jaarrond beschermde nesten aangetroffen van de buizerd, boomvalk, ransuil, steenuil en huismus.

Buizerd

In het restant van de te handhaven populierenrij is ten noorden van de A.C. de Graafweg (globaal t.h.v. nr. 8 en 10) is een bezet jaarrond beschermde buizerdnest aangetroffen in het plangebied.



Figuur 4.9 - Jaarrond beschermd buizerdnest (oranje cirkel) t.o.v. het referentie-ontwerp N241 A.C. de Graafweg (rode groene en rode lijnen) ter hoogte van A.C. de Graafweg 8 en A.C. de Graafweg 10.

Boomvalk

In de tuin van A.C. de Graafweg nr. 11 is een jaarrond beschermd nest van de boomvalk aangetroffen. Gelet op het referentieontwerp van de her in te richten N241 A.C. de Graafweg, leidt het plan niet tot aantasting van het nest. Daarom is er geen ontheffing nodig en staat het de uitvoering van het plan niet in de weg.

Ransuil

In de tuin van A.C. de Graafweg nr. 11 is in het najaar een jaarrond beschermde slaapplaats van de ransuil aangetroffen in het plangebied. Op het terrein aan A.C. de Graafweg nr. 21A , is in het najaar een ransuil slaap(roest)plaats aangetroffen in het plangebied. Gelet op het referentieontwerp van de her in te richten N241 A.C. de Graafweg, leidt het plan niet tot aantasting van de slaapplaats. Daarom is er geen ontheffing nodig en staat het de uitvoering van het plan niet in de weg.

Steenuil

Bij A.C. de Graafweg nr. 13 is 's nachts een roepende steenuil waargenomen, zittend op het dak, wat voldoende aannemelijk maakt dat hier een jaarrond beschermd nest aanwezig is in het plangebied. Gelet op het referentieontwerp van de her in te richten N241 A.C. de Graafweg, leidt het plan niet tot aantasting van het nest. Daarom is er geen ontheffing nodig en staat het de uitvoering van het plan niet in de weg.



Figuur 4.10 - Jaarrond beschermd boomvalknest (oranje cirkel), ransuil roestplaatsen (rode cirkels), steenuil verblijfplaatsen (groene cirkels) en huismus (broed- en overwintering) verblijfplaatsen (blauwe cirkels) binnen het onderzoeksgebied ter hoogte van de A.C. de Graafweg 11 - 23 en Tramweg 4

Huismus

Op het terrein aan A.C. de Graafweg nr. 21A , is in het voorjaar een groep huismussen aangetroffen in het onderzoeksgebied. In de tuin van het woonhuis op de hoek Tramweg 4 / A.C. de Graafweg is een verblijfplaats van de huismus aangetroffen in het onderzoeksgebied.

Gelet op het referentieontwerp van de her in te richten N241 A.C. de Graafweg, leidt het plan niet tot directe aantasting van de bovengenoemde nesten. Daarom is er geen ontheffing nodig en staat het de uitvoering van het plan niet in de weg.

Rugstreeppad

Tijdens het onderzoek zijn enkele rugstreeppadden roepend waargenomen in de buurt van het plangebied op drie verschillende locaties. Twee locaties liggen buiten het plangebied van de N241 A.C. de Graafweg en worden daarmee niet aangetast. Een zandig nieuwbouwterrein ten oosten van Opmeer ligt wel binnen het plangebied en daarmee binnen het beoogde traject van de N241 A.C. de Graafweg (mogelijk graven watergang). Alhoewel er geen ei-snoeren en larven aangetroffen zijn, is voldoende aannemelijk dat er wel voortplantingshabitat aanwezig is.

Door graafwerkzaamheden ter hoogte van de voorplantingslocaties langs de N241 A.C. de Graafweg uit te voeren buiten de kwetsbare voortplantingsperiode van de rugstreeppad (dit betreft buiten de periode mei t/m juli) en door de helling van de taluds tenmiste gelijk te houden aan de huidige situatie wordt aantasting van voortplantingswater voorkomen en wordt verstoring van de rugstreeppad voorkomen. Rekening houdend met bovengenoemde mitigerende maatregelen, is geen sprake is van overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming ten aanzien van habitat en verstoring van de rugstreeppad. Het aanvragen van ontheffing voor de rugstreeppad is niet aan de orde.

4.8 Luchtkwaliteit

Het bevoegd gezag dient in bepaalde gevallen bij het nemen van ruimtelijke en infrastructurele besluiten en bij het verlenen van vergunningen, de luchtkwaliteit mee te nemen in de besluitvorming. Hierbij dient te worden nagegaan wat de gevolgen van het besluit zijn voor de luchtkwaliteit. Als aan één of meer van onderstaande motiveringsgronden uit de Wet milieubeheer wordt voldaan, mag het bevoegd gezag positief besluiten:

a. het project leidt niet tot overschrijdingen van de grenswaarden;
b. het project leidt niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
c. het project draagt 'niet in betekenende mate' bij aan de luchtkwaliteit;
d. het project is onderdeel van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit.

Onderzocht is of als gevolg van de maatregelen ten behoeve van de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg wordt voldaan aan de grenswaarden. Het onderzoek is als bijlage bijgevoegd.

4.8.1 Grenswaarden

In de Wet milieubeheer zijn luchtkwaliteitsnormen opgenomen voor een aantal stoffen die de luchtkwaliteit bepalen. In Nederland dreigen er in de meeste gevallen enkel overschrijdingen van de grenswaarden voor stikstofdioxide en fijnstof. De grenswaarden voor deze stoffen zijn weergegeven in onderstaande tabel. Als de effecten van een project niet leiden tot overschrijdingen van de grenswaarden, kunnen de ontwikkelingen hun doorgang vinden.

Stof	Type norm	Grenswaarde (µg/m^3)
Stikstofdioxide (NO_2)	Jaargemiddelde concentratie	40
Stikstofdioxide (NO_2)	Uurgemiddelde concentratie	200[a]
Fijn stof (PM_{10})	Jaargemiddelde concentratie	40
Fijn stof (PM_{10})	Daggemiddelde concentratie	50[b]
Fijn stof ($PM_{2.5}$)	Jaargemiddelde concentratie	25

a) mag maximaal 18 keer per jaar overschreden worden en b) mag maximaal 35 keer per jaar overschreden worden

4.8.2 Toetsing plan

Uit de gegevens van het RIVM blijkt dat de huidige luchtkwaliteit en toekomstige luchtkwaliteit in het Noorden van Nederland ruim onder de grenswaarden ligt. Een toename van het wegverkeer als gevolg van de geplande maatregelen op de N241 A.C. de Graafweg zal daarom niet leiden tot overschrijdingen van de grenswaarden.

Om de luchtkwaliteit in de directe omgeving van de N241 A.C. de Graafweg te bepalen zijn voor de voorgestelde plansituatie de concentraties luchtverontreinigende stoffen berekend met behulp van de NSL-rekentool. Hierbij zijn de concentraties stikstofdioxide en fijnstof inzichtelijk gemaakt voor de plansituatie 2022, het jaar van ingebruikname, en de plansituatie in het jaar 2030. Als worst case uitgangspunt zijn voor beide berekeningen de verkeersgegevens voor de plansituatie 2032 gehanteerd. De concentraties (achtergrondconcentraties incl. concentratiebijdrage wegverkeer N241 A.C. de Graafweg) zijn bepaald ter hoogte van de adreslocaties binnen 250 meter van de N241 A.C. de Graafweg. In onderstaande tabel zijn hiervan de maximale waarden opgenomen. In de plansituatie wordt voor alle stoffen en op alle locaties ruim aan de grenswaarden voldaan. Naar de toekomst toe nemen de concentraties af door dalende achtergrondconcentraties en het schoner worden van het wegverkeer.

Stof	Type norm	Grenswaarde	2022	2030
NO_2	Jaargemiddelde concentratie (µg/m^3)	40	12	9
PM_{10}	Jaargemiddelde concentratie (µg/m^3)	40	17	15
$PM_{2,5}$	Jaargemiddelde concentratie (µg/m^3)	25	9	8

4.8.3 Conclusie

Uit het luchtkwaliteitsonderzoek komt naar voren dat in de plansituatie de grenswaarden voor de jaargemiddelde concentraties niet worden overschreden. Hiermee voldoet het project aan grondslag a van artikel 5.16 lid 1 uit de Wet milieubeheer. Op het gebied van luchtkwaliteit is er geen belemmering om het plan tot uitvoering te brengen.

4.9 Externe veiligheid

Het algemene rijksbeleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege:

- het gebruik, de opslag en de productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen);
- het transport van gevaarlijke stoffen (openbare wegen, water- en spoorwegen, buisleidingen);
- het gebruik van luchthavens.

Externe veiligheid heeft betrekking op de veiligheid van degenen die niet bij de risicovolle activiteit zelf zijn betrokken, echter als gevolg van die activiteit wel risico's kunnen lopen, zoals omwonenden.

In het geval van de N241 A.C. de Graafweg gaat het om:

- nabij het plangebied gelegen tankstations met de verkoop van LPG;
- transport van gevaarlijke stoffen;
- zones langs gastransportleidingen.

4.9.1 Wettelijk kader

<u>Vervoer gevaarlijke stoffen</u>

Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is de Wet vervoer Gevaarlijke Stoffen (Wvgs) de belangrijkste wet. Voor ruimtelijke ordening in relatie tot de transportroutes is er het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). In de regeling Basisnet staat waar risicoplafonds liggen langs transportroutes en welke regels er gelden voor ruimtelijke ontwikkeling.

De wetgeving heeft als doel voor de lange termijn om evenwicht te creëren tussen de belangen van het gevaarlijke stoffenvervoer, de bebouwde omgeving en de veiligheid van mensen die verblijven in de buurt van de infrastructuur waar dit vervoer plaatsvindt. Daarnaast zijn er regels opgesteld voor het beheersen van de risico's voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Gevaarlijke stoffen vervoeren is risicovol en zorgt dus voor beperkingen voor de ruimtelijke ordening. Er zijn namelijk regels om mensen die dicht bij deze hoofdwegen, binnenwateren en hoofdspoorwegen wonen of verblijven een beschermingsniveau te bieden. Aan dit beschermingsniveau wordt voldaan als het risico vanuit het vervoer niet hoger ligt dan wat maatschappelijk acceptabel is. Zo mogen er bijvoorbeeld geen huizen gebouwd worden vlakbij transportroutes voor gevaarlijke stoffen.

Bedrijven met risicovolle activiteiten

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) bevat veiligheidsnormen voor bedrijven die een risico vormen voor personen buiten een bedrijventerrein. Het gaat daarbij onder meer om bedrijven die onder het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo) vallen, LPG-tankstations, opslagplaatsen (PGS), ammoniakkoelinstallaties en spoorwegemplacementen. Deze bedrijven verrichten soms risicovolle activiteiten dichtbij kwetsbare objecten en beperkt kwetsbare objecten. Daardoor ontstaan risico's voor mensen die in de buurt ervan wonen of werken. Het besluit wil die risico's beperken.

Buisleidingen ten behoeve van het vervoer van risicovolle stoffen

Het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de bijbehorende Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) zijn op 1 januari 2011 in werking getreden. De normstelling is in lijn met het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Het besluit is gebaseerd op de Wet milieubeheer (artikelen 5.1 lid 1, 5.2 lid 1, 5.3 lid 1 en 2 en 9.2.2.1) en de Wet ruimtelijke ordening (artikelen 3.37 en 4.3 lid 1 en 2). Het Bevb regelt de taken en verantwoordelijkheden van de leidingexploitant en de gemeenten. De belangrijkste eisen aan bestemmingsplannen zijn:

- ruimtelijke reservering voor plaatsgebonden risico en verantwoording van groepsrisico;
- ruimtelijke reservering voor belemmeringenstrook met aanlegvergunningenstelsel;
- de Bevb voorwaarden binnen 5 jaar verwerken in bestemmingsplannen.

Op grond van het Bevb dienen de belemmerende strook (5 meter ter weerszijden van de leiding), de plaatsgebonden risicocontour (10-6) en het invloedsgebied van het groepsrisico inacht te worden genomen bij ruimtelijke ontwikkelingen.

4.9.2 Toetsing plangebied

Vervoer gevaarlijke stoffen

De N241 A.C. de Graafweg is geen basisnetroute. Wel vindt er incidenteel vervoer van gevaarlijke stoffen plaats in verband met de LPG-stations in Opmeer en Verlaat. Dit inpassingsplan maakt geen extra kwetsbare objecten mogelijk binnen het plangebied. Ook zal het aantal vervoersbewegingen aan vervoer van gevaarlijke stoffen niet toenemen als gevolg van dit plan en leidt derhalve niet tot een verslechtering van de externe veiligheidsstuatie. Ter plaatse van de noordelijke verlegging nabij de Tramweg is zelfs sprake van een verbetering van de veiligheidssituatie omdat het incidenteel vervoer van gevaarlijke stoffen verder weg komt te liggen van de beperkt kwetsbare objecten (woon- en agrarische percelen).

Gezien de landelijke omgeving rondom de N241 en het verbeteren van de externe veiligheidssituatie ter hoogte van de te verleggen weg, wordt nader onderzoek naar de externe veiligheid niet noodzakelijk geacht.

LPG-stations

LPG (Liquid Petroleum Gas) is gas dat onder hoge druk samengeperst wordt tot een vloeistof. Het gas wordt bij LPG-tankstations bovengronds of ondergronds opgeslagen in tanks. De belangrijkste risicobronnen bij een LPG-tankstation zijn de bovengrondse opslagtanks en het moment waarop de LPG wordt afgeleverd door een tankauto. Langs het plangebied staan een tweetal tankstations waar ook LPG wordt verkocht. Van deze tankstations liggen (delen van) plaatsgebonden risicozones binnen het plangebied:

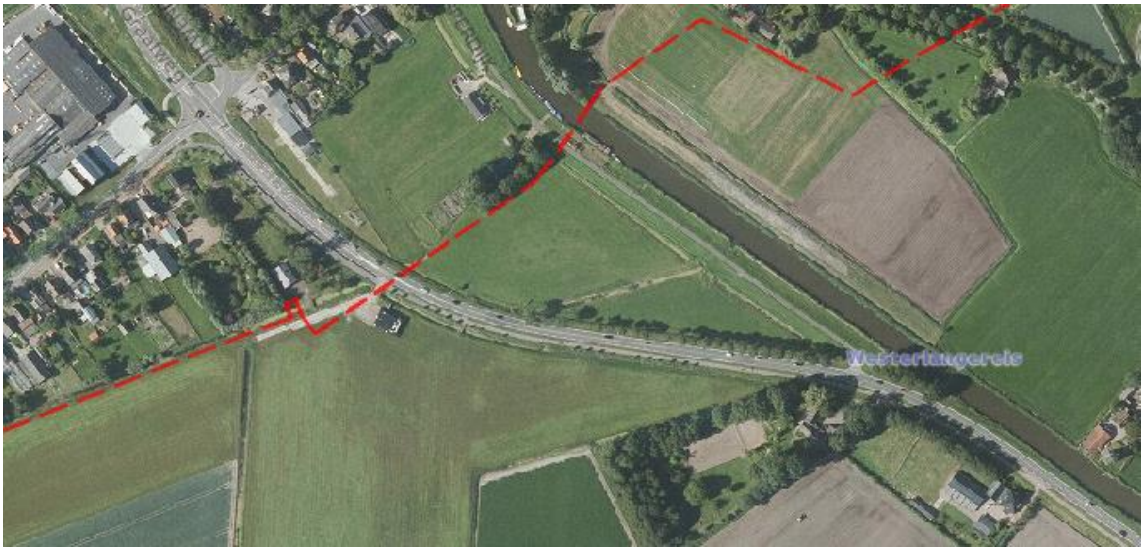
- Het LPG-tankstation van AVIA Marees, gelegen langs de N241 A.C. de Graafweg te Verlaat 32, Heerhugowaard.
- Het LPG-tankstation van Texaco gelegen langs de N241 A.C. de Graafweg aan de Lindengracht 28, Opmeer.

Binnen een plaatsgebonden risicozone is de bouw van kwetsbare objecten (zoals woningen, scholen en ziekenhuizen) en beperkt kwetsbare objecten (zoals verspreid liggende woningen en kantoren) niet toegestaan. In het kader van dit inpassingsplan is de bouw van dergelijke objecten binnen de bedoelde risicozones uitgesloten, zodat de risico's zich niet voordoen. Een verantwoordingsplicht van het groepsrisico's is in dit verband niet aan de orde.

Hogedrukgastransportleidingen

Het tracé van de N241 A.C. de Graafweg wordt door de volgende gasleidingen gekruist:

- In de gemeente Heerhugowaard kruist een leidingtracé met een hogedruk aardgastransportleiding van de N.V. Nederlandse Gasunie de N241 A.C. de Graafweg. De herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg leidt niet tot een toevoeging van (beperkt) kwetsbare objecten rondom de leidingen en brengt daarom geen extra externe veiligheidsrisico's met zich mee. Deze hogedruk aardgastransportleidingen zijn apart geregeld als dubbelbestemming 'Leiding - Gas' in de regels. Op de verbeelding is verder een beschermingszone ingetekend aan weerszijden van de leidingen. Het tracé is in figuur 4.11 (rode onderbroken lijn) weergegeven.



figuur 4.11 - Aardgasleiding nabij Verlaat (bron: www.risicokaart.nl)

- In de gemeente Opmeer kruist een leidingtracé met vier hogedrukaardgastransportleidingen van de N.V. Nederlandse Gasunie de bestaande N241 A.C. de Graafweg (zie eerder paragraaf 3.3.3). De herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg leidt niet tot een toevoeging van (beperkt) kwetsbare objecten rondom de leidingen en brengt daarom geen extra externe veiligheidsrisico's met zich mee. Deze hogedrukaardgastransportleidingen zijn apart geregeld als dubbelbestemming 'Leiding – Gas' in de planregels. Op de verbeelding is verder een beschermingszone ingetekend aan weerszijden van de leidingen. Binnen de beschermingszone van de hiervoor genoemde gastransportleidingen dienen alle handelingen achterwege te blijven, die een veilig transport in gevaar kunnen brengen, tenzij de leidingbeheerder oordeelt dat deze handelingen geen kwaad kunnen wanneer noodzakelijke voorzorgsmaatregelen zijn genomen.

4.9.3 Conclusie externe veiligheid

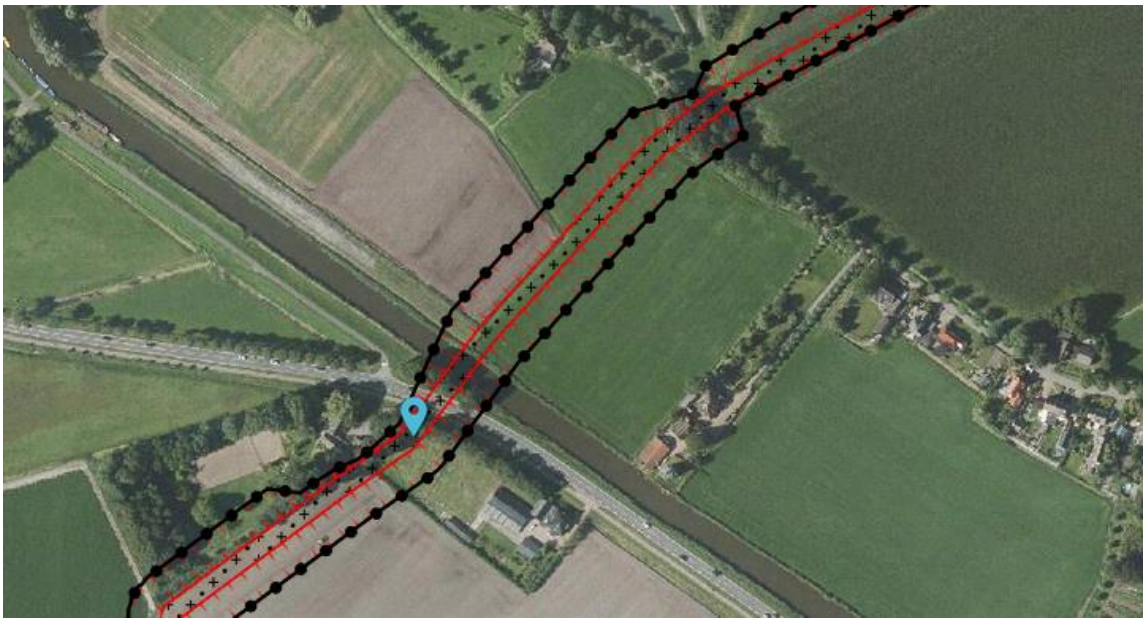
Er zijn geen belemmeringen uit oogpunt van externe veiligheid om het project te realiseren. Ook de aanwezige hogedrukaardgastransportleidingen vormen geen belemmering voor de opwaardering van de weg. Wel dient er in het geval van eventueel optredende zettingen rekening gehouden worden met maatregelen, bijvoorbeeld het aanbrengen van een ontlastende constructie. Via de toepassing van een dubbelbestemming, die toeziet op de bescherming van de veilige ligging van de leidingen, worden de leidingen beschermd.

4.10 Kabels en leidingen

Deze paragraaf behandelt de kabels en leidingen die geen invloed hebben op de externe veiligheid, maar die planologisch wel van belang zijn. In dit plangebied betreft het de volgende kabels en leidingen.

<u>Hoogspanningsleiding Heerhugowaard</u>

De N241 A.C. de Graafweg wordt op één plek gekruist door een tracé gereserveerd voor een ondergrondse hoogspanningsleiding met een spanning van maximaal 150 kV.



figuur 4.11 - Tracé ondergrondse hoogspanningsleiding ter plaatse van A.C. de Graafweg 2 (bron: Inpassingsplan Netuitbreiding Kop van Noord-Holland)

Bij vaststelling van bestemmingsplannen en inpassingsplannen van tracés van bovengrondse hoogspanningslijnen dient rekening te worden gehouden met het stralingseffect. Het advies is om zo veel als redelijkerwijs mogelijk is, te vermijden dat er nieuwe situaties ontstaan waarbij kinderen (0-15 jaar) langdurig verblijven in het gebied rond bovengrondse hoogspanningslijnen waarbinnen het jaargemiddelde magneetveld hoger is dan 0,4 microtesla (de magneetveldzone). Het gaat hierbij om woningen, scholen, crèches en kinderopvangplaatsen (aangeduid als: gevoelige bestemmingen)

Omdat het hier een ondergrondse hoogspanningsleiding betreft en er geen sprake is van het realiseren van gevoelige functies in het kader van het inpassingsplan N241 A.C. de Graafweg, heeft het stralingseffect geen consequenties voor het plan. In het inpassingsplan dient slechts het tracé planologisch gegarandeerd te zijn en te blijven. In dat verband is een dubbelbestemming 'Leiding - Hoogspanning' opgenomen voor de betreffende zone.

Kabels en leidingenstrook Heerhugowaard

In de gemeente Heerhugowaard is een kabels en leidingenstrook gereserveerd voor de aanleg en instandhouding van gas, water, elektriciteit, riool. In dit inpassingsplan wordt de bescherming van de strook geborgd door de dubbelbestemming 'Leiding' op te nemen. Hierin wordt geborgd dat als gevolg van de werkzaamheden op of rondom de strook, de belangen van de betrokken kabels en leidingen niet worden geschaad en vooraf schriftelijk advies is ingewonnen bij de betrokken leidingexploitant.



figuur 4.12 - Tracé kabel- en leidingenstrook, gemeente Heerhugowaard

Gasleiding gemeente Opmeer

In de gemeente Opmeer is een gasleidingstrook gereserveerd voor de aanleg en instandhouding van een hoofdgastransportleiding en de daarbijbehorende belemmeringenstrook. In dit inpassingsplan wordt de bescherming van de strook geborgd door de dubbelbestemming 'Leiding - Gas 1' op te nemen. Hierin wordt geborgd dat als gevolg van de werkzaamheden op of rondom de strook, de belangen van de betrokken transportleiding niet worden geschaad en vooraf schriftelijk advies is ingewonnen bij de betrokken leidingexploitant.



figuur 4.13 - Tracé gasleiding in Opmeer

Hoofdwaterleiding gemeente Opmeer en gemeente Medemblik

In de gemeenten Opmeer en Medemblik ligt gedeeltelijk parallel aan het plangebied een hoofdwaterleiding. In dit inpassingsplan wordt de bescherming van de strook geborgd door de dubbelbestemming 'Leiding - Water' op te nemen. Hierin wordt geborgd dat als gevolg van de werkzaamheden op of rondom de strook, de belangen van de betrokken waterleiding niet worden geschaad en vooraf schriftelijk advies is ingewonnen bij de betrokken beheerder.

4.10.1 Conclusie kabels en leidingen

De aanwezige kabels en leidingen staan de uitvoerbaarheid van het inpassingsplan niet in de weg. De belangen van de aanwezige kabels en leidingen zijn geborgd en planologisch gegarandeerd door middel van de opgenomen dubbelbestemmingen.

4.11 Milieueffectrapportage

De N241 A.C. de Graafweg is een provinciale weg (geen autoweg) met 2x1 rijstrook, waarvan het aantal rijstroken na herinrichting gelijk blijft. Het tracé heeft een lengte van ca. 12 km. In de bijlage bij het Besluit m.e.r. staan de volgende activiteiten genoemd waar deze herinrichting aan getoetst moet worden:

- C 1.2: De aanleg van een autosnelweg of autoweg.
- C 1.3: De aanleg, wijziging of uitbreiding van een weg bestaande uit vier of meer rijstroken, of
- verlegging of verbreding van bestaande wegen van twee rijstroken of minder tot wegen met vier
- of meer rijstroken niet zijnde een autosnelweg of autoweg.
- D 1.1: De wijziging of uitbreiding van een autosnelweg of autoweg.
- D 1.2: De wijziging of uitbreiding van een weg bestaande uit vier of meer rijstroken, of
- verlegging of verbreding van bestaande wegen van twee rijstroken of minder tot wegen met vier of meer rijstroken niet zijnde een, autosnelweg of autoweg.

De herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg is geen autoweg of autosnelweg en omvat twee rijstroken waarbij het aantal rijstroken gelijk blijft. Daarmee valt de herinrichting onder geen van de bovengenoemde activiteiten. De herinrichting van de N241 sec. is dus niet m.e.r.-beoordelingsplichting. Als gevolg van de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg is over een afstand van circa 200 meter een wijziging nodig aan de waterloop Westerlangereis. Dit betreft een activiteit inzake kanalisering en is daarmee m.e.r.-beoordelingsplichtig. Omdat de activiteiten kanalisering en wegreconstructie onlosmakelijk met elkaar zijn verbonden, zal deze m.e.r.-beoordeling ingaan op de milieueffecten van het gehele plan. De milieueffecten ten aanzien van de herinrichting N241 A.C. de Graafweg worden op hoofdlijnen beschouwd. Omdat – mede gelet op de beschrijving van activiteiten in de bijlage bij het Besluit m.e.r. - het grootste potentiële milieueffect wordt verwacht bij de activiteit kanalisering, gaat de beoordeling hier dieper op in. De uitgevoerde m.e.r.-beoordeling is als bijlage bijgevoegd.

Op basis van de m.e.r-beoordeling is geconcludeerd dat gezien de te verwachten effecten er geen belangrijke nadelige gevolgen zijn voor het milieu. Er zijn geen bijzondere omstandigheden die het doorlopen van een volledige m.e.r-procedure noodzakelijk maken. Naar aanleiding van de m.e.r-beoordeling heeft het college van Gedeputeerde Staten van Noord-Holland op 29 mei 2018 besloten dat geen MER opgesteld hoeft te worden.

Hoofdstuk 5 Juridische aspecten

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt inzicht gegeven in de wijze waarop de gewenste ruimtelijke en functionele ontwikkeling van het plangebied juridisch is vertaald.

Het juridisch bindende deel van het inpassingsplan bestaat uit de verbeelding en de planregels. De regels bevatten het juridisch instrumentarium voor het regelen van het gebruik van deze gronden en regelingen betreffende het gebruik van op te richten bouwwerken. De verbeelding heeft een ondersteunende rol voor toepassing van de regels alsmede de functie van visualisering van de bestemmingen. De verbeelding vormt samen met de regels het bindende onderdeel van het inpassingsplan.

De voorliggende toelichting heeft geen bindende werking, maar heeft wel een belangrijke functie bij de onderbouwing van het plan en voor de uitleg van bepaalde bestemmingen en regels. In dit hoofdstuk worden de planregels toegelicht en wordt ingegaan op de handhaafbaarheid van deze regels.

Ondanks dat de vaststelling van dit inpassingsplan plaatsvindt door Provinciale Staten, blijven de gemeenten (colleges van burgemeester en wethouders) bevoegd gezag voor de verlening van de omgevingsvergunningen.

5.2 Samenhang gemeentelijke bestemmingsplannen

Met toepassing van het bepaalde in artikel 3.26, vijfde lid, Wro, is in artikel 14.2 van de planregels een termijn opgenomen waarna de gemeenteraden weer bevoegd zijn om een bestemmingsplan vast te stellen voor de gronden van het inpassingsplan ‘Herinrichting A.C. de Graafweg (N241)’. Die termijn is op 10 jaar na vaststelling van het inpassingsplan gesteld. In artikel 14.2b en 14.2c van de planregels zijn uitzonderingen gemaakt op deze regel.

In sub b is bepaald dat de gemeenteraden bevoegd zijn om een bestemmingsplan vast te stellen, mits de inhoud van het inpassingsplan wordt overgenomen in dat plan.

In sub c is bepaald dat de gemeenteraden van Heerhugowaard en Medemblik bevoegd zijn om een bestemmingsplan vast te stellen, voor zover het de gronden betreft die in dit inpassingsplan zijn bestemd als 'Groen' en 'Verkeer - 2'. Op deze wijze wordt de uitvoerbaarheid van dit inpassingsplan niet negatief geraakt, terwijl de bevoegdheidsbeperking voor gemeente niet verder gaat dan nodig is.

Qua planregels is zoveel mogelijk aangesloten bij de formuleringen van de vigerende bestemmings- en inpassingsplan(nen).

5.3 Crisis- en herstelwet

Op 31 maart 2010 is de Crisis- en herstelwet in werking getreden. Doel van deze wet is de versnelling van projecten in het ruimtelijke domein, de bestrijding van de economische crisis en haar gevolgen en de bevordering van een goed en duurzaam herstel van de economische structuur van Nederland. Op basis van artikel 1.1, eerste lid, onder a, van de Crisis- en herstelwet, in samenhang met Bijlage I, onderdeel 2.1 is bij een inpassingsplan afdeling 2 van die wet van toepassing.

Belangrijke gevolgen van de Crisis- en herstelwet voor dit project zijn:

a. beroepsprocedures worden sneller doorlopen;
b. het beroepschrift dient meteen de gronden van beroep te bevatten.

5.4 Artikelgewijze toelichting op de planregels

Standaard vergelijkbare bestemmingsplannen (SVBP)

Dit inpassingsplan is opgezet conform de Wro en het Bro, zoals die gelden sinds 1 juli 2008. Inherent hieraan is de toepassing van de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012 (hierna: SVBP 2012). De SVBP 2012 maakt het mogelijk om bestemmings- en inpassingsplannen te maken die op vergelijkbare wijze zijn opgebouwd en op een zelfde manier worden verbeeld. De SVBP 2012 geeft bindende standaarden voor de opbouw en de verbeelding van het inpassingsplan of bestemmingsplan, zowel digitaal als analoog. De regels van dit inpassingsplan zijn conform deze standaarden opgesteld. In dit hoofdstuk worden de regels artikelgewijs behandeld.

Inleidende regels

De inleidende regels vormen het eerste hoofdstuk van de regels en bestaan uit definities van begrippen (artikel 1) en wijze van meten (artikel 2).

Bestemmingen

Het tweede hoofdstuk van de regels geeft de regels per bestemming. Het inpassingsplan kent in totaal zes bestemmingen, waarmee de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg mogelijk wordt gemaakt. Tevens zijn bestemmingen opgenomen ter bescherming van bestaande kabels, leidingen of waarden in het gebied (zogenaamde dubbelbestemmingen).

Artikel 3 Agrarische met waarden

Voor het gedeelte binnen het plangebied waar de Westerlangereis wordt aan de noordzijde van de Westerlangereis de bestemming 'Agrarisch met Waarden' opgenomen. De gronden zijn bestemd voor grondgebonden agrarische bedrijfsvoering en het behoud en versterking van aanwezige cultuurhistorische waarden in de vorm van waardevolle bestaande verkavelingspatronen. In of op deze gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd. De bouwhoogte van terrein- en erfafscheidingen mag niet meer dan 2 meter bedragen en de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 1 meter bedragen.

Artikel 4 Groen

Binnen het plangebied zijn drie gebieden met de bestemming 'Groen' opgenomen: bij de huidige aansluiting op de Niedorperdijk, ter plaatse van de groenstrook bij Heerenweide en ten westen van de Tramweg in Wognum. Ter plaatse van de Niedorperdijk en ten westen van de Tramweg is deze bestemming opgenomen om de verkeersbestemming van de bestaande weg af te halen en op deze manier weg te bestemmen. Binnen de groenbestemming ter plaatse van Heerenweide en de groenbestemming in Wognum zijn, middels een aanduiding 'pad', fiets- en wandelpaden toegestaan, zodat binnen de groenstrook in Heerenweide een fiets- en wandelverbinding tot de mogelijkheden behoort en de fietsverbinding bij Wognum ongewijzigd kan blijven ten opzichte van de huidige situatie. Bij de aansluiting op de Niedorperdijk zijn geen fiets- en wandelpaden toegestaan. Verder zijn binnen de bestemming parkeerplaatsen, water, speelvoorzieningen en andere voorzieningen mogelijk. Binnen de bestemming zijn geen gebouwen mogelijk. Wel mogen bouwwerken, geen gebouwen zijnde, van maximaal 8 meter hoog worden gebouwd en speelvoorzieningen van maximaal 3 meter (ten behoeve van de speellocatie bij Heerenweide). Voor deze bestemming is in artikel 23.2 geregeld dat gemeenten voor deze gronden zonder voorwaarden direct een nieuw bestemmingsplan mogen opstellen.

Artikel 5 Verkeer - 1

De N241 A.C. de Graafweg heeft de bestemming 'Verkeer - 1'. Met deze bestemming wordt de herinrichting mogelijk gemaakt. Binnen de bestemming is een figuur 'as van de weg' opgenomen. Hier moet de as van de weg worden gesitueerd. Middels een omgevingsvergunning kan 2 meter van deze as van de weg worden afgeweken, mits dit akoestisch aanvaardbaar is. Daarnaast geldt dat de weg uit maximaal twee rijstroken mag bestaan, exclusief eventuele opstelstroken en busstroken. Hiernaast zijn fiets- en voetpaden, bermen, sloten, tunnels, straatmeubilair, werkterrein, groenvoorzieningen, waterhuishoudkundige voorzieningen en nutsvoorzieningen toegestaan.

Binnen de bestemming zijn geen gebouwen toegestaan. Bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mogen een maximale hoogte hebben van 8 meter.

Tevens zijn er als specifieke gebruiksregels voorwaardelijke verplichtingen opgenomen ten behoeve van de juridische koppeling van het op te stellen en uit te voeren landschapsplan, het uitvoeren van een maatregelenonderzoek ten behoeve van de woningen A.C. de Graafweg 2, 6A, 6 en 10 en Verlaat 1, 3A, 5, 7, 30, 32, 34 en 36 te Heerhugowaard, Langereis 7 te Hoogwoud, A.C. de Graafweg 1 en 9, Breestraat 1, 2 en 3, Middelweg 36 en Pade 6 te Opmeer en de uitvoering van deze maatregelen en de sanering van van de woningen A.C. de Graafweg 2A en 4 in Heerhugowaard.

Artikel 6 Verkeer - 2

Gedeelten van de weg die geen onderdeel uitmaken van de N241 A.C. de Graafweg hebben de bestemming 'Verkeer - 2'. Dit geldt voor de huidige aansluiting op de Niedorperdijk en ten westen van de Tramweg in Wognum: de plaatsen die aansluiten op de bestemmingen 'Groen'. Dit worden beide doodlopende wegen, die de aanliggende percelen ontsluiten. Binnen de bestemming zijn, naast wegen en straten, ook parkeervoorzieningen, fiets- en voetpaden, bermen, sloten, straatmeubilair, groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen, bruggen, dammen, duikers en andere kunstwerken toegestaan. Er zijn geen gebouwen toegestaan. Bouwwerken, geen gebouwen zijnde, hebben een hoogte van maximaal 8 meter.

Voor deze bestemming is in artikel 23.2 geregeld dat gemeenten voor deze gronden zonder voorwaarden direct een nieuw bestemmingsplan mogen opstellen.

Artikel 7 Water

Voor het gedeelte binnen het plangebied waar de Westerlangereis wordt gewijzigd is de bestemming 'Water' opgenomen. De voor "Water" aangewezen gronden zijn bestemd voor water en groen met daarbij kunstwerken en tewaterplaatsen voor de brandweer. Bouwwerken, geen gebouwen zijnde, hebben een hoogte van maximaal 8 meter.

Artikel 8 en 9 Verkeer - voorlopige bestemming

In het inpassingsplan zijn twee bestemmingen ‘Verkeer – voorlopig’ opgenomen die betrekking hebben op het tijdelijk gebruik van de gronden nabij de Niedorperdijk, Heerhugowaard en A.C. de Graafweg 21, Wognum ten behoeve van de uit te voeren werkzaamheden. Het gaat daarbij om de opslag van grond en materialen die nodig zijn voor de aanleg van de weg. De tijdelijke bestemming geldt voor een periode van 5 jaar vanaf de datum van inwerkingtreding van het inpassingsplan. Daarna wordt de bestemming verkeer (voor de gronden met bestemming Verkeer – Voorlopig 1) of agrarisch (voor de gronden met bestemming Verkeer – Voorlopig 2).

Artikel 10 Leiding

De dubbelbestemming 'Leiding' is overgenomen uit het bestemmingsplan Buitengebied 2014 van de gemeente Heerhugowaard. Deze dubbelbestemming is ter bescherming van een leidingenstrook bij Verlaat, die het plangebied doorkruist. De dubbelbestemming regelt dat bebouwing en aanlegwerkzaamheden beperkt mogelijk zijn. Hier kan van af worden geweken, indien de (bouw)werkzaamheden niet strijdig zijn met de leidingbelangen.

Artikel 11 Leiding - Gas

De dubbelbestemming 'Leiding - Gas' is overgenomen uit het bestemmingsplan Landelijk Gebied Opmeer 2014. Deze dubbelbestemming beschermt de gasleiding die het plangebied doorkruist. Door middel van aanduidingen zijn de type gasleidingen weergegeven op de verbeelding. Net als bij de dubbelbestemming 'Leiding', geldt hier dat bouwen en aanleggen beperkt mogelijk is. Hier kan van af worden geweken, mits de leiding niet wordt geschaad. Hiertoe moet vooraf advies worden ingewonnen bij de leidingbeheerder.

Artikel 12 Leiding - Gas 1

De dubbelbestemming 'Leiding - Gas 1' is overgenomen uit het bestemmingsplan Herziening Hoogwoud, Opmeer en Spanbroek 2017. Deze dubbelbestemming beschermt de gasleiding die het plangebied doorkruist. Net als bij de dubbelbestemming 'Leiding', geldt hier dat bouwen en aanleggen beperkt mogelijk is. Hier kan van af worden geweken, mits de leiding niet wordt geschaad. Hiertoe moet vooraf advies worden ingewonnen bij de leidingbeheerder.

Artikel 13 Leiding - Hoogspanning

De dubbelbestemming 'Leiding - Hoogspanning' is afkomstig uit het Provinciaal Inpassingsplan 'Netuitbreiding Kop van Noord- Holland' en de twee herstelbesluiten hiervan. deze dubbelbestemming behoudt de mogelijkheid tot aanleg van de hoogspanningsverbinding en beschermt, na de aanleg, de verbinding. Binnen de bestemming zijn de mogelijkheden voor het bouwen en aanleggen beperkt. Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van deze regels, indien de veiligheid van de leiding niet wordt geschaad en vooraf advies is ingewonnen bij de leidingbeheerder.

Artikel 14 Leiding - Water

De waterleidingen in het plangebied zijn bestemd als Leiding - Water. Aan werkzaamheden, zoals bepaalde graafwerkzaamheden van dieper dan 30 cm, is een vergunningenplicht gekoppeld. Hierdoor wordt voorkomen dat leidingen eventueel beschadigd worden. Op deze manier worden de leidingen beschermd.

Artikel 15, 16 en 17 Waarde - Archeologie - 2, 3 en 4

De dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologie 2' , 'Waarde - Archeologie 3' en 'Waarde - Archeologie 4' zijn opgenomen ter bescherming van de mogelijk aanwezige archeologische waarden. De dubbelbestemmingen zijn van toepassing op de gebieden waar uit het archeologisch onderzoek (zie paragraaf 4.6) is gebleken dat nader onderzoek nodig is. Binnen de bestemming wordt geregeld dat, indien de grond dieper wordt geroerd dan 40 centimeter over een oppervlakte van respectievelijk 500 m2 in Waarde - Archeologie 3 en 2.500 m2 in Waarde - Archeologie 4, eerst archeologisch onderzoek nodig is. Voor Waarde - Archeologie 2 geldt dit bij grondroering dieper dan 35 centimeter en over een oppervlakte groter dan 100 m2 .Tevens is een wijzigingsbevoegdheid in de bestemmingen opgenomen om de bestemming te kunnen wijzigen of verwijderen indien uit onderzoek blijkt dat hier geen archeologische waarden aanwezig zijn, of juist om de bestemming toe te kennen, indien uit onderzoek blijkt dat wel archeologische waarden aanwezig zijn.

Artikel 18 Waarde - Cultuurhistorie

De dubbelbestemming 'Waarde-Cultuurhistorie' is overgenomen uit het bestemmingsplan Buitengebied 2014 van de gemeente Heerhugowaard. De op de verbeelding voor "Waarde - Cultuurhistorie" aangewezen gronden zijn, mede bestemd voor het behoud, de bescherming en het herstel van de cultuurhistorische, bouwhistorische en beeldbepalende elementen in de op die grond gelegen bouwwerken en objecten, die in de nota 'Gemeente Heerhugowaard een historisch - geografische inventarisatie' zijn opgenomen. Binnen de bestemming zijn de mogelijkheden voor het bouwen en aanleggen beperkt. Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van deze regels, indien dit niet strijdig is met de waarde cultuurhistorie, zoals dat in de gemeentelijke nota is vastgelegd. Hiertoe moet vooraf advies worden ingewonnen bij een deskundige op het gebied van cultuur.

Artikel 19 Waterstaat - Waterkering

Het gebied tussen de Niedorperdijk en de ovonde Langereis heeft een waterkerende functie. Ter bescherming hiervan is de dubbelbestemming 'Waterstaat - Waterkering' opgenomen. In dit artikel zijn beperkende regels opgenomen voor bebouwing en aanlegwerkzaamheden. Hier kan van af worden geweken mits geen schade wordt of kan worden toegebracht aan de waterkering. Hiertoe moet vooraf advies worden ingewonnen bij de waterbeheerder.

Algemene regels

Het derde hoofdstuk van de regels wordt gevormd door de algemene regels. Om te voldoen aan de regels die worden gesteld in de Wro en het Bro geldt voor het inpassingsplan de antidubbeltelregel (artikel 19) zoals die is opgenomen in het Bro. Deze regels uit het Bro moeten in de regels van het inpassingsplan worden opgenomen. In dit hoofdstuk zijn enkele artikelen opgenomen die hieronder worden toegelicht.

Artikel 20 Anti-dubbeltelregel

Het Bro stelt de verplichting de anti-dubbeltelregel over te nemen in het inpassingsplan. Deze standaardbepaling heeft als doel te voorkomen dat van ruimte, die in een inpassingsplan voor de realisering van een bepaald gebruik of functie is mogelijk gemaakt, na realisering daarvan, ten gevolge van feitelijke functie- of gebruiksverandering van het gerealiseerde, opnieuw ten tweede male zou kunnen worden gebruikgemaakt.

Artikel 21 Algemene aanduidingsregels

Op de verbeelding zijn verschillende gebiedsaanduidingen opgenomen. Deze worden hieronder toegelicht.

'Milieuzone – waterbergingsgebied': De gronden met deze aanduiding zijn gereserveerd voor mogelijke toekomstige waterberging. Op deze gronden zijn geen bouwwerken mogelijk, met als doel het gebied zo open mogelijk te houden. Hier kan van af worden geweken met een omgevingsvergunning, mits hierover vooraf advies is ingewonnen bij de waterbeheerder.

'Veiligheidszone - lpg'. Deze zone geldt als gevolg van een LPG-tankstation bij Verlaat. In de regels zijn beperkingen opgelegd voor het gebruik van deze gronden. Deze regels sluiten aan op die in het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied 2014' van de gemeente Heerhugowaard.

'Vrijwaringszone – buisleidingenstraat'. Hier zijn de gronden gereserveerd voor buisleidingen van nationaal belang.

'Vrijwaringszone - straalpad'. Deze aanduiding is gericht op de bescherming en de instandhouding van het straalpad. Hier zijn beperkingen voor de maximale bouwhoogte opgenomen.

Artikel 22 Algemene afwijkingsregels

De algemene afwijkingsregels maken het mogelijk om op onderdelen af te wijken van de regels, die in het belang zijn of noodzakelijk zijn voor de een ruimtelijk of technisch beter verantwoorde plaatsing van bouwwerken of die noodzakelijk zijn in verband met de werkelijke toestand van het terrein. De afwijking of overschrijding van de grenzen mag niet meer dan 10% of 2,5 meter bedragen. Voorts mag niet worden afgeweken van de plaats van de as van de weg.

Artikel 23 Algemene wijzigingsregels

De wijzigingsbevoegdheid uit het Provinciaal Inpassingsplan 'Netuitbreiding Kop van Noord-Holland' is in dit plan overgenomen. De wijzigingsbevoegdheid is middels een gebiedsaanduiding op de verbeelding weergegeven en hoort bij de bestemming 'Leiding - Hoogspanning'. Binnen het wijzigingsgebied-1 geldt dat de dubbelbestemming 'Leiding - Hoogspanning' kan worden verplaatst.

Artikel 24 Overige regels

In de overige regels is de samenhang met andere bestemmingsplannen die in het gebied worden opgesteld of al gelden, verduidelijkt. Geregeld is dat de bestemmingen in de onderliggende inpassings- en bestemmingsplannen komen te vervallen. De dubbelbestemmingen uit de onderliggende plannen zijn opgenomen in de regels van dit inpassingsplan.

In het tweede lid van dit artikel is geregeld dat gedurende tien jaar na vaststelling van het inpassingsplan geen nieuw gemeentelijk bestemmingsplan mag worden vastgesteld, tenzij dit bestemmingsplan de inhoud van dit inpassingsplan overneemt. Tevens is in het tweede lid bepaald dat voor de bestemmingen 'Groen' en 'Verkeer - 2' wel direct een bestemmingsplan mag worden opgesteld. Hiervoor is gekozen omdat deze bestemmingen geen deel meer zullen uitmaken van de provinciale weg en de gemeenten hier een eigen planologische invulling aan moeten kunnen geven.

Overgangs- en slotregels

Het laatste hoofdstuk van de regels bestaat uit de overgangsregels (artikel 25) en de slotregel (artikel 26). De overgangsregels zijn, net als de antidubbeltelregel voorgeschreven in het Besluit ruimtelijke ordening. Hiermee worden de bestaande rechten op de gronden beschermd. In de slotregel wordt de titel van het inpassingsplan gegeven.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Inleiding

Ingevolge artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening dient er in het kader van het inpassingsplan een onderzoek te worden gedaan naar de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de financiële haalbaarheid van het plan. De maatschappelijke aspecten worden aan de hand van de inspraak in hoofdstuk 7 toegelicht.

6.2 Economische uitvoerbaarheid

Op grond van artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening dient voor gronden waar een bouwplan is voorgenomen een exploitatieplan te worden vastgesteld. De herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg betreft echter geen bouwplan in de zin van het Besluit ruimtelijke ordening, zodat een exploitatieplan niet nodig is. Om deze reden wordt geen exploitatieplan vastgesteld. Het plan, zoals in deze toelichting beschreven, wordt gerealiseerd door middel van vrijgehouden budget door de provincie Noord-Holland.

Hoofdstuk 7 Procedure

7.1 Verwerving gronden

In het plangebied is sprake van particuliere grondeigendommen, waar in dit inpassingsplan uitbreidingen van de weg zijn voorzien. Met deze grondeigenaren vindt momenteel overleg plaats, waarbij het uitgangspunt is dat de benodigde gronden minnelijk worden verworven. Indien het echter niet mogelijk is om de gronden minnelijk te verwerven, moet onteigening (op grond van onteigeningstitel II a) een laatste mogelijkheid zijn, om de uitvoerbaarheid van het plan te borgen.

7.2 Overleg en inspraak

7.2.1 Overleg

Ingevolge artikel 3.1.1 (in samenhang met artikel 1.1.1, lid 2) van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), dienen Gedeputeerde Staten overleg te plegen met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn. In verband hiermee is het concept ontwerp inpassingsplan voorgelegd aan verschillende instanties, te weten: de gemeente Heerhugowaard, gemeente Hollands Kroon, gemeente Opmeer, gemeente Medemblik en het HHNK.

HHNK had alleen opmerkingen op het watertoetsdocument en niet op de inhoud van het inpassingsplan zelf. De opmerkingen aangaande het watertoetsdocument zijn direct met het HHNK afgestemd en verwerkt. In relatie tot het inpassingsplan is vanuit de gemeente Hollands Kroon aangegeven om ook de wijziging aan de Westerlangereis op het grondgebied van de gemeente op te nemen binnen de plangrenzen van het inpassingsplan. De gemeente Heerhugowaard liet weten dat de vigerende dubbelbestemming 'Waarde - archeologie 3' en dubbelbestemming 'Waarde - Cultuurhistorie' gehandhaafd dienen te blijven voor zover deze binnen de plangrenzen van het inpassingplan liggen. De gemeente Opmeer gaf aan dat de grens van het inpassingsplan aan de zuidzijde van de kruising met de Pade in Opmeer te hoog ligt. De gemeenten Opmeer en Medemblik lieten weten dat de geldigheidstermijn van de voorlopige verkeersbestemmingen op grond van artikel 3.2. Wro maximaal 5 jaar bedraagt in plaats van 7 jaar. Ook heeft Medemblik verzocht als voorwaarde op te nemen dat de tijdelijke bebouwing na afloop van de geldigheidstermijn ook daadwerklijk wordt gesloopt. Tot slot heeft de gemeente Medemblik aangegeven de bevoegdheid van de gemeenteraad om eerder dan 10 jaar een bestemmingsplan vast stellen binnen de grenzen van het inpassingsplan te verduidelijken.

Bovenstaande opmerkingen zijn in het voorliggende ontwerp-inpassingsplan verwerkt.

7.3 Procedure

7.3.1 Ontwerp-Inpassingsplan

Het ontwerp-inpassingsplan ligt vanaf juni 2018 gedurende 6 weken ter inzage, waarbij door eenieder zienswijzen bij Provinciale Staten kunnen worden ingediend.

Het ontwerp-inpassingsplan heeft van 8 juni 2018 tot en met 19 juli 2018 ter inzage gelegen. Binnen deze periode kon door een ieder zienswijzen worden ingediend bij Provinciale Staten van Noord-Holland. Omdat gebleken is dat de eerdere kennisgeving van de terinzagelegging van het ontwerp abusievelijk niet in de Staatscourant is gepubliceerd, is het ontwerp nogmaals ongewijzigd van 1 oktober tot en met 12 november 2018 ter inzage gelegd. De zienswijzen die reeds in de eerste periode van terinzagelegging zijn ingediend worden meegenomen in de beantwoording van de zienswijzen en behoeven niet opnieuw te worden ingediend. De zienswijzen zijn bij de besluitvorming in het kader van de vaststelling van het plan door Provinciale Staten betrokken. In de Nota van Beantwoording zijn de ingekomen zienswijzen samengevat en beantwoord. Daarbij wordt tevens aangegeven of de zienswijze leidt tot wijziging van het inpassingsplan. De Nota Zienswijzen is als bijlage aan deze toelichting toegevoegd.

7.3.2 Vaststelling en beroep

Na bekendmaking van de vaststelling vangt de beroepstermijn aan. Na deze beroepstermijn van zes weken treedt het inpassingsplan in werking, tenzij conform artikel 8.4 Wro een verzoek om voorlopige voorziening is gedaan bij de Afdeling bestuursrechtspraak Raad van State.

Eindnoten

1. Trajectstudie N241b definitief, 10 december 2015, Grontmij Nederland B.V. (thans: Sweco Nederland B.V.)
2. Idem
3. Lden is een geluidmaat waarbij het geluidniveau wordt gemiddeld over 24 uur met een zwaarder gewicht voor het geluid in de avond en in de nacht
4. Bureauonderzoek archeologie N241 A.C. de Graafweg nabij Opmeer gemeentes Hollands Kroon, Heerhugowaard, Opmeer en Medemblik, Definitief, 23 april 2018, Sweco Nederland B.V.

Provincie Noord-Holland

Gedeputeerde Staten

BU/KBI

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143
Fax (023) 514 3030

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl

Provincie
Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier mw. drs. K. Bolt
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

INGEKOMEN - 9 JAN. 2019

Gedeputeerde Staten
Uw contactpersoon
dhr. D.E.J. Eggermont
BU/INFRA

Telefoonnummer +31651197507
e-mail:eggermontd@noord-holland.nl

Verzenddatum

Kenmerk
1154095/1154203

Uw kenmerk

Betreft: Vaststelling Provinciaal Inpassingsplan Herinrichting A.C. de Graafweg (N241)

Geachte leden,

Hierbij ontvangt u ter besluitvorming de bijgaande statenvoordracht met het bijbehorende ontwerpbesluit, met bijlagen, over het Provinciaal Inpassingsplan Herinrichting A.C. de Graafweg (N241).

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

provinciesecretaris
R.M. Bergkamp

voorzitter
A.Th.H. van Dijk

2 bijlage(n)

- 1 Voordracht
- 2 PIP inclusief bijlagen

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143
Fax (023) 514 3030

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk nummer 34362354
Btw nummer NL.0010.03.124.B.08

Informatiepakket gemeente Opmeer
Provinciaal Inpassingsplan N241

Inleiding

Hierbij treft u de nodige informatie aan die relevant is voor de komende besluitvorming over de vaststelling van het provinciaal inpassingplan voor de herinrichting van de N241.

Het bevat in de eerste plaats de zienswijzen die door burgemeester en wethouders van Opmeer over het ontwerp van dit PIP bij de provincie zijn ingediend. Bij de zienswijzen is ook het nodige fotomateriaal gevoegd dat een beeld geeft van de huidige groenstructuur langs het huidige wegtracé van de N241 door de kern Opmeer.
Ten tweede is de eerdere vooroverlegreactie van burgemeester en wethouders over de conceptversie van de N241opgenomen.
In de derde plaats is een verslag van een op 30 augustus 2018 gehouden stakeholdersoverleg opgenomen verslag dateert van 25 september 2018). In de zienswijzen wordt naar dit verslag verwezen.
Ten vierde zijn luchtfoto's van de kern Opmeer opgenomen waarop met rode belijning de begrenzing van (de verkeersbestemmingen van het ontwerp PIP) zijn aangeduid. Daarmee wordt inzichtelijk hoe de N241 na de herinrichting over de huidige groenstructuur komt te liggen. Achter deze set foto's is nog een vijftal luchtfoto's toegevoegd die een goed overzicht geven van de huidige groenstructuur langs N241 in Opmeer.
Als laatste is de verzamelbrief Wegvervoer en verkeersveiligheid van 7 december 2018 van de minister van Infrastructuur en Waterstaat opgenomen. Daarin wordt toegelicht hoe het Rijk verwacht dat provinciebesturen omgaan met de kap van bomen bij de verbetering van de verkeersveiligheid van wegen.

gemeente opmeer

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland
T.a.v. Daniel Eggermont
Project Herinrichting A.C. de Graafweg (N241)
Postbus 3007
2001 DA Haarlem

Ons Kenmerk 18.0012907
Datum 7 november 2018
Afdeling Ruimte en Ondernemen

Onderwerp: zienswijze ontwerp-Provinciaal Inpassingsplan N241 A.C. de Graafweg

Geacht college,

Naar aanleiding van de (tweede) terinzagelegging van het ontwerp Inpassingsplan N241 A.C. de Graafweg (hierna: ontwerp PIP of PIP als wordt gedoeld op de vast te stellen versie van dit plan) per 1 oktober jl. dienen wij de volgende aanvulling op onze eerdere zienswijze tegen dit ontwerp plan in.

Wij hebben tijdens de eerste terinzagelegging van dit ontwerp PIP bij brief van12 juli 2018 een zienswijze ingediend. In deze zienswijze zijn wij onder meer ingegaan op de landschappelijke inpassing van de herinrichting van de A.C. de Graafweg en het behoud van de huidige groenstructuur langs deze weg in de kern Opmeer. Naar aanleiding van de toezegging van/namens uw college dat in het vast te stellen PIP een voorwaardelijke verplichting voor een goede landschappelijke inpassing voor de heringerichte A.C. de Graafweg zal worden opgenomen, hebben wij aangegeven dit onderdeel van onze zienswijze in te trekken. Voor het overige hebben wij aangegeven onze zienswijze tegen het ontwerp PIP onverminderd te handhaven. Wij gaan er dan ook vanuit dat onze al ingediende zienswijze ook geldt als een zienswijze tegen het tweede ontwerp PIP dat, zoals in de bekendmaking van de terinzagelegging is aangegeven, inhoudelijk gelijk is aan het eerste ontwerp PIP. Voor zover nodig verzoeken wij u onze eerste zienswijze, onze brief van 12 juli 2018 gecombineerd met onze brief van 28 augustus 2018, als hier ingelast te beschouwen.

Bij onze gedeeltelijke intrekking van onze (eerste) zienswijze ten aanzien van de groenstructuur in Opmeer zijn wij er uiteraard vanuit gegaan dat met het aan het PIP te koppelen landschapsplan verzekerd zou zijn dat na het heringerichte n van de A.C. de Graafweg in Opmeer in betekende mate dezelfde ruimtelijke kwaliteit aanwezig is als bij het huidige wegtracé.

Ruimtelijke kwaliteit

Inmiddels wordt er vanuit uw provincie gewerkt aan de opstelling van een Landschappelijk Inpassingsplan A.C. de Graafweg. De eerste resultaten daarvan geven ons echter aanleiding tot grote zorgen over de uiteindelijke inpassing van dit project en het ruimtelijke beeld in Opmeer na herinrichting van de weg. Het inpassingsplan kan naar ons oordeel in ieder geval niet worden vastgesteld voordat dit is uitgekristalliseerd en onderdeel uitmaakt van de toetsing aan het wettelijke criterium van een goede ruimtelijke ordening.

Hoewel gesproken wordt over een landschapsplan kan uit het tot dusver bekende kaartmateriaal, de verslagen van de tot dusver gevoerde overleggen en een gemaakte computeranimatie eigenlijk alleen maar afgeleid dat er in werkelijkheid voornamelijk sprake is van een "bomenreductieplan". Het is ons bekend dat het beleid van de provincie voor het bomenbestand langs provinciale wegen inhoudt dat dode of te verwijderen bomen niet worden vervangen, maar dit beleid lijkt nu ook te worden doorgevoerd in de bebouwde kom van Opmeer.
Uit de beschikbare informatie die wij tot nu toe van uw provincie hebben ontvangen blijkt dat in Opmeer een zeer aanzienlijk aantal bomen in Opmeer langs de A.C. de Graafweg zal verdwijnen en dat deze niet worden terugplaatst of vervangen. Per saldo is er sprake van een grote vermindering van het aantal bomen. Op sommige langs van de (heringerichte) weg, zoals bij de noordzijde van de N241 tussen de Pade en de Middelweg en aan de zuidkant van het wegvak van de N241 tussen de Breestraat en de Lindegracht, blijft vrijwel geen boom meer staan. De algemene lijn van het landschapsplan lijkt te gaan worden dat de alsdan overblijvende groenstructuur afdoende is voor een goede inpassing van de heringerichte weg. De enige algemene groenmaatregel die in het landschapsplan voor Opmeer is voorzien is de aanleg van een lage groene haag tussen de (nieuwe) A.C. de Graafweg en het (nieuwe) daar langs liggende fietspad. Dat is niet (zelfs niet bij benadering) wat verstaan kan worden onder het (streven naar) behoud van de huidige groenstructuur. Verandering van de bestaande situatie betekent in dit verband dat gezocht moet worden naar gelijkwaardige oplossingen qua omvang en kwaliteit. Dit uitgangspunt komt onvoldoende tot uiting in de landschappelijke inpassing zoals die (kennelijk) tot dusver door uw provinciebestuur wordt voorbereid. Ter illustratie van wat wij bedoelen verwijzen wij u graag naar bijgevoegd fotomateriaal dat een indruk geeft van de huidige bomen langs de A.C. de Graafweg. Het gaat hier om bomen die, als de herinrichting van de A.C. de Graafweg in Opmeer ongewijzigd doorgaat, zullen verdwijnen.

De insteek van het in voorbereiding zijnde landschapsplan lijkt verder te zijn om het te ontstane groen tekort op te lossen door te kijken naar vergroeningsmogelijkheden op locaties buiten het wegprofiel. Dit is geen echter geen oplossing omdat daarmee de aantasting van het groenstructuur langs het wegprofiel over de gehele linie niet ongedaan wordt gemaakt. De bijvoorbeeld in het stakeholdersoverleg van 25 september 2018 geopperde locatie HOSV terrein snijdt in dit opzicht geen hout aangezien deze locatie niet in de buurt van de N241 is gesitueerd en het aanbrengen van groen ruimtelijk geen relatie zal hebben met deze weg. In zoverre kunnen deze locaties dan ook niet gelden als compensatie waarbij het, zoals hiervoor aangegeven, naar ons oordeel moet gaan om maatregelen die gericht zijn op herstel van de groenstructuur dan wel het realiseren van een vergelijkbare inpassing van het nieuwe wegtracé.

Daar komt nog bij dat bij de vijf op de gemaakte inpassingskaart opgenomen zoeklocaties voor vergroening buiten het wegprofiel ook vragentekens kunnen worden geplaatst bij de ruimtelijke mogelijkheden en meerwaarde. Zo is het plaatsen van bomen op de locatie van het beoogde bedrijventerrein De Veken 4, waar in de huidige situatie langs het wegprofiel al geen bomen staan, weliswaar een idee, maar aan de andere kant gaat het hier om toekomstige bedrijfsgrond en gaat de opzet van dit bedrijventerrein uit van een zichtlocatie bij de weg. De plek bij het (voorheen beoogde) Scheringamuseum is naar ons oordeel niet direct een realistische optie. Het gaat hier om particuliere grond. De suggestie in de vorm van groene overhoeken voor de derde locatie daar tegenover, de strook grond tussen het bedrijventerrein De Veken en de A.C. de Graafweg, is evenmin overtuigend. Dit is een al bestaande open groenstrook. Het anders vormgeven daarvan met deze overhoeken is niet zonder meer een maatregel die leidt tot een heel andere ruimtelijke uitstraling. De bestaande geluidwal bij de Koekoeksbloem is de vierde locatie die op de kaart wordt genoemd. Wij hebben begrepen dat uit de informatieavonden over de landschapsplan voor bewoners de wens naar voren is gekomen om deze geluidswal te verhogen. Ongeacht nut en noodzaak daarvan, is een verhoging van een geluidswal op zichzelf geen maatregel die leidt tot meer groen. Daar is bij deze wal ook niet veel fysieke ruimte voor. Voor wat betreft de vijfde locatie tegenover de locatie De Veken 4 geldt hier gedeeltelijk sprake is van een bestaande groenstructuur tussen de Waterhoen en de Achterwijzend. Deze groenstrook is momenteel al behoorlijk "groen" zodat het planten van extra bomen eerder neerkomt op een vervanging dan een aanvulling. Voor het andere deel gaat het hier om grond die hoort bij de nieuwe woonwijk Heerenweide. Ook voor die wijk is in het huidige bestemmingsplan voorzien in een groene zone langs de A.C. de Graafweg. Wij verwijzen u in dit verband naar onze eerdere zienswijze waarin wij bezwaar maken tegen de doorkruising van het ontwerp PIP van deze groenstrook en groenbestemming. Op de overgelegde kaart lijken de extra bomen voor dit deel van deze locatie hier geplant te worden op de openbare weg (!) en in ieder geval niet binnen de in het geldende bestemmingsplan opgenomen groenbestemming.

Bij elkaar genomen is dit model van het zoeken naar 'compensatielocaties' aldus geen realistisch alternatief voor een goede landschappelijke inpassing van de herinrichting van de A.C. de Graafweg als geheel. Het is ook niet wat ons voor ogen stond bij onze eerdere pleidooi aan uw adres voor een goed landschapsplan voor dit project. Er moet meer worden gezocht naar inpassingsmaatregelen die het hele wegvak van de N241 in Opmeer afdekken, zoals bijvoorbeeld meer bomen en/of beplanting op de strook tussen het fietspad en de weg en langs het (aangepaste) wegprofiel al dan niet in combinatie met verkeersveiligheidsmaatregelen (vangrail).

Uitvoering/borging

Naast de vraag over de uiteindelijke ruimtelijke kwaliteit van het landschapsplan, is ook de uitvoering van dit plan (nog) onduidelijk. Tot nu toe is er geen inzicht gegeven over de uitvoeringstermijn, wie verantwoordelijk is voor welke maatregel, de financiering daarvan en de te nemen uitvoeringsbesluiten. Dit is essentiële informatie om een goed oordeel te kunnen vormen over de haalbaarheid van de inpassing van de herinrichting van de A.C. de Graafwegen de toetsing aan een goede ruimtelijke ordening. De gevoerde overleggen over het landschapsplan geven ons de indruk dat vanuit uw provincie op voorhand gemeentelijke medewerking voor de uitvoering van dit plan wordt verondersteld, terwijl het hier primair gaat om een provinciaal project. De uitvoering daarvan is volgens ons dan ook een provinciale verantwoordelijkheid en geen gemeentelijke. Voor

zover uw provinciebestuur bij de uitvoering van dit plan gemeentelijke medewerking nodig heeft, lijkt het ons logisch dat die medewerking is gestoeld op inhoudelijke overeenstemming tussen beide overheden over de inpassingsmaatregelen. Die overeenstemming is er nog niet.

Zoals de zaken er nu voor staan voorziet het ontwerp PIP, ondanks de toezegging dat er in het PIP een voorwaardelijke verplichting wordt opgenomen voor een landschapsplan, niet in een goede ruimtelijke of landschappelijke inpassing van de A.C. de Graafweg. Het landschapsplan zoals dat nu wordt voorbereid bevat daarvoor onvoldoende maatregelen en bevat qua uitvoering teveel onzekerheden. Wij verzoeken het provinciebestuur dan ook nu niet over te gaan tot vaststelling van het PIP. Voordat dit PIP kan worden vastgesteld, is het nodig dat het bij dit plan horende landschapsplan eerst inhoudelijk sterk wordt verbeterd en wordt voorzien van een concrete uitvoeringsparagraaf. Pas dan is een afgewogen besluit over de herinrichting van de A.C. de Graaf weg mogelijk.

Hoogachtend,
Burgemeester en wethouders,

M.A.S. Winder
Gemeentesecretaris

G.J.A.M. Nijpels
Burgemeester gemeente Opmeer

Bijlage

15 foto's van de huidige groensituatie van A.C. de Graafweg:

1. vanaf Heerenweide richting Wognum
2. vanaf Heerenweide richting Opmeer
3. vanaf Opmeer richting Heerenweide
4. vanaf de kruising bij bedrijventerrein De Veken richting Breestraat
5. idem
6. nabij kruising Breestraat
7. richting kruising bedrijventerrein De Veken
8. nabij de brandweerkazerne
9. vanaf kruising Breestraat richting Koningspade
10. idem
11. vanaf kruising Koningspade richting Breestraat
12. idem
13. ingang nabij de tennisbanen
14. vanaf kruising Koningspade richting Langereis
15. idem





gemeente opmeer

Provincie Noord-Holland
Gedeputeerde Staten van Noord-Holland
POSTBUS 3007
2001 DA HAARLEM

Ons Kenmerk 18.0007787
Datum 12 juli 2018
Afdeling Ruimte en Ondernemen

Onderwerp: zienswijze Provinciaal Inpassingsplan N241 A.C. de Graafweg

Geachte college,

Naar aanleiding van het ter inzage gelegde ontwerp Provinciaal Inpassingsplan N241 A.C. de Graafweg (hierna: ontwerp pip) het volgende.

In onze eerdere reactie, bij brief van 2 mei 2018 (kenmerk: 18.0005012), in het kader van het vooroverleg op het eerste concept pip hebben wij aangegeven in te stemmen met het doel van dit pip; het verbeteren van de verkeersveiligheid van de A.C. de Graafweg. Wel hebben wij voor een aantal aspecten van het pip om (meer) aandacht gevraagd.

In de toelichting van het ontwerp pip is onze vooroverlegreactie gedeeltelijk beantwoord. Hier is aangegeven dat onze opmerkingen over de duur van de duur van de voorlopige verkeersbestemmingen en de aanpassing van de plangrens van het op aan de zuidkant van de kruising van de weg De Pade in het ontwerp pip zijn verwerkt. Maar de toelichting van het pip zijn onze opmerkingen over (1) het voorkomen van (teveel) verkeerslawaai en (2) de gebiedsinrichting van de reconstructie bij de kern Opmeer niet beantwoord.

Onder verwijzing naar onze voorlegreactie van 2 mei jl. dienen wij hierbij ten aanzien van deze twee punten hierbij de volgende zienswijze in over het ontwerp pip.

Gebiedsinrichting Opmeer

In onze vooroverlegreactie hebben wij aandacht gevraagd voor een goede inpassing van de herinrichting van de N241 tussen de Pade en de woonwijk Heerenweide. In dit gebied bevinden zich langs de weg veel bomen. Door deze bomen geven het gebied (een kenmerkende) ruimtelijke kwaliteit en zijn ook van groot belang voor het woon- en leefklimaat van de kern Opmeer. Door de wegconstructie die het pip mogelijk maakt zullen er bomen moet worden gekapt. Om het behoud van deze groenkwaliteit zoveel mogelijk te borgen hebben wij u gevraagd om, in overleg met ons

college, een deugdelijk, integraal groenplan op te stellen dat zo snel mogelijk wordt uitgevoerd. In dit verband hebben wij verder onze zorg geuit over de gevolgen van het pip ter hoogte van de woonwijk Heerenweide. Volgens het voorontwerp van het pip verschuift het totale wegprofiel 1,5 tot 2 meter in de richting van deze woonwijk. Deze opschuiving gaat ten koste van de beoogde groenstrook aan de noordzijde van het plan Heerenweide. De nu voor deze strook geldende groenbestemming wordt in feite meer dan gehalveerd waardoor er slechts een zeer smalle groenbestemming overblijft. Zoals wij bij het vooroverleg hebben aangegeven, willen wij deze groenstrook vanwege het woon- en leefklimaat van deze nieuwe wijk ongewijzigd laten. In onze voorlegreactie hebben wij daarom verzocht om een zodanige aanpassing in de ontwerpfase van het van het pip, door verschuiving van de gereconstrueerde weg in noordelijke richting of door andere maatregelen, dat deze groenstrook door de herinrichting van de A.C. de Graafweg niet wordt aangetast.

Na beoordeling van het ontwerp pip moet worden geconstateerd dat :

a) het bestemmingsvlak voor de herinrichting van de weg aan de noordkant van de woonwijk Heerenweide ten opzichte van het eerste concept pip niet is verschoven en het ontwerp pip ook niet voorziet in andere maatregelen tot behoud van de hiervoor bedoelde groenstrook;
b) in de bestemming "Verkeer-1" voor de wegconstructie van de N241 in Opmeer tussen de Pade en de in ontwikkeling zijnde woonwijk Heerenweide geen regeling of waarborg is opgenomen voor de ruimtelijke inpassing van de heringerichte weg.

In de toelichting van het ontwerp pip (paragraaf 2.3.3) wordt (wel) aangegeven dat de landschappelijke inpassing een belangrijk aspect is bij de voorbereiding en realisatie van dit project. Toegelicht wordt dat de provincie afzonderlijk van het pip medio 2018, 3^{e} kwartaal zal starten met het opstellen van een landschapsplan via een participatief proces. Door deze voorgestelde procedure zal de besluitvorming over de herinrichting van de N241 en de goede ruimtelijke/landschappelijke inpassing daarvan gaan verlopen in twee aparte besluitvormingstrajecten (vaststellen pip en (daarna) opstellen landschapsplan). Naar ons oordeel, zeker nu blijkens de toelichting uw college onze opvatting over het belang van een goede inpassing deelt, dienen de herinrichting en de maatregelen die nodig zijn ter behoud van voldoende ruimtelijke kwaliteit, echter steeds in samenhang te worden bezien en afgewogen.

In het ontwerp pip zoals dat nu ter inzage heeft gelegen, is het behoud van voldoende woon- en leefklimaat in de vorm van bomen of groen langs het wegvak tussen de Pade en de woonwijk Heerenweide in het pip (juridisch) niet verzekerd. Dit wordt in het ontwerp pip eigenlijk doorgeschoven naar een later stadium via een apart landschapsplan. Wij vinden dit geen logische gang van zaken. Dit temeer omdat de precieze impact van de wegreconstructie zoals die op grond van het ontwerp pip mogelijk wordt op het huidige bomenbestand in dit wegvak in het ontwerp pip niet duidelijk is onderzocht en beoordeeld. Wij vragen u daarom om het nog op te stellen landschapsplan (alsnog) juridisch te koppelen aan het pip via een op te nemen voorwaardelijke verplichting in de bestemming Verkeer 1 van dit pip. Op die manier kan worden geborgd dat reconstructie van de N241 op een ruimtelijk goede manier kan plaatsvinden en, meer specifiek, dat compensatie van bomen die als gevolg van deze reconstructie moeten verdwijnen op een juiste wijze zal plaatsvinden. Meer specifiek met betrekking tot groenstrook ten noorden van de woonwijk Heerenweide herhalen wij dat de feitelijke opoffering daarvan zoals die nu in het ontwerp pip is voorzien ruimtelijk niet acceptabel is. Bij vaststelling van het pip zal in het pip een eerder door ons

voorgestelde aanpassing moeten worden doorgevoerd om deze strook groen in ieder geval te behouden.

Verkeerslawaai

Ten aanzien van het verkeerslawaai wordt in de toelichting van het ontwerp pip verwezen naar een akoestisch onderzoek. Volgens dat onderzoek is de wegreconstructie geen reconstructie is in de zin van de Wet geluidhinder (Wgh) omdat de geluidsbelasting op geluidsgevoelige gebouwen (waaronder woningen) binnen de geluidszone van de weg niet groter is dan 2 dB. Uit de tekst van de toelichting en regels van het ontwerp pip blijkt verder niet dat de wegreconstructie van de N241 in de kern Opmeer/Spanbroek met stil asfalt zal worden uitgevoerd en er maatregelen worden overwogen ter beperking van de geluidsbelasting van woningen.

Naar onze opvatting is daarmee in het ontwerp pip niet onderkend dat een goede ruimtelijke ordening voor het aspect geluid niet uitsluitend wordt ingevuld door de Wgh. Een goede ruimtelijke ordening heeft buiten de Wgh een zelfstandige betekenis (RvS, 23 oktober 2013, ECLI:NL:RVS:2013:1654). Dat betekent dat ook op basis van het criterium van een goed woon- en leefklimaat, buiten de normstelling van de Wgh om, moet worden onderzocht en worden afgewogen of de geluidsbelasting van de voorziene ruimtelijke ontwikkeling acceptabel is voor (het woon- en leefklimaat van) de omgeving. Daarbij moet ook aandacht worden besteed aan de cumulatie met bestaande geluidsbronnen (zoals bijvoorbeeld het geluid van bestaande bedrijvigheid). Dat de herinrichting van de A.C. Graafweg voldoet aan de normstelling van de Wgh betekent, anders gezegd, nog niet dat deze herinrichting ook acceptabel voor het woon- en leefklimaat van de omgeving van de herinrichting en dat de door ons tijdens het vooroverleg voorgestelde maatregelen ter beperking of voorkoming van geluidshinder niet nodig zijn. Wij verzoeken u om in het pip alsnog deze maatregelen, het aanbrengen van stil asfalt op de heringerichte weg en het treffen van aanvullende geluidmaatregelen bij de woningen bij de Koekoeksbloem alsnog onderdeel te laten zijn van het pip.

Vragen

Hebt u vragen, dan kunt u contact opnemen met E. Fijma, telefoon 0226 – 36 3333 of via gemeente@opmeer.nl.

Hoogachtend,
Burgemeester en wethouders,

M.A.S. Winder
Gemeentesecretaris

G.J.A.M. Nijpels
Burgemeester gemeente Opmeer

Wij werken op afspraak
Hebt u een product of dienst nodig van de gemeente? Maak een afspraak via www.opmeer.nl

gemeente opmeer

Provincie Noord-Holland
POSTBUS 3007
2001 DA HAARLEM

Ons Kenmerk 18.0005012
Datum 2 mei 2018
Afdeling Realisatie en Beheer

Onderwerp: Provinciaal Inpassingsplan N241 A.C. de Graafweg

Geachte heer, mevrouw,

Ten behoeve van de reconstructie van de N241 A.C. de Graafweg hebben wij in het kader van vooroverleg ex artikel 3.1.1 Bro het concept-ontwerp PIP ontvangen. Als eerste willen wij onze vreugde uitspreken dat de weg veiliger wordt ingericht en de verkeersveiligheid voor de gebruikers en onze inwoners daardoor zal worden verbeterd. Desondanks hebben wij enkele opmerkingen die wij u met deze brief willen doen toekomen.

Bestemmingen en regels
Bij de toegekende bestemmingen en regels hebben we enkele opmerkingen.
-In de artikelen 6 en 7 van de regels is een voorlopige bestemming Verkeer-voorlopig 1 en 2 opgenomen. In artikel 6.3 en 7.3 is daarvoor een geldigheidstermijn genoemd van 7 jaar. Artikel 3.2 van de Wet ruimtelijke ordening geeft echter aan dat voorlopige bestemmingen een geldigheidstermijn van maximaal 5 jaar kunnen hebben.

Plangrenzen
-De grens van de PIP aan de zuidzijde van de kruising met de Pade in Opmeer ligt te hoog. Ook ten zuiden van de nu ingetekende grens wordt de situatie aangepast. Wij verzoeken u de plangrens hiermee in overeenstemming te brengen.

Verkeerslawaai.
-In uw verkeersmodellen gaat u uit van een afname van de verkeersdruk op de N241 als gevolg van de aanleg van de N 23. U houdt rekening met een verkeerstoename van 1%. Wij zien dat het verkeersaanbod op de N241 alleen maar is toegenomen en zijn niet geheel overtuigd van de juistheid van deze aanname. Langs het tracé N 241 zijn in de kern Opmeer/Spanbroek meerdere woonwijken gerealiseerd. Ten behoeve van het behouden van een goed woonklimaat verzoeken wij u langs het gehele tracé stil asfalt aan te leggen. Ter hoogte van de woonwijk Heerenweide is eerder al gekozen voor de aanleg van stil asfalt. Ook verzoeken wij u ter hoogte van de

Koekoeksbloem aanvullende maatregelen te overwegen, teneinde de geluidsbelasting op de gevels van de woningen hier te beperken.

Gebiedsinrichting

Om het ruimtebeslag van het PIP te kunnen beoordelen is ook gekeken naar de inrichting. Wij willen graag de volgende opmerkingen maken:

-Wij vragen uw aandacht voor de inrichting van de N241 tussen de Pade en de nieuwe woonwijk Heerenweide. Nu bevinden zich in dit gebied veel bomen en heeft het gebied dankzij de aanwezigheid van deze bomen veel ruimtelijke kwaliteit. Ook zijn deze bomen van groot belang voor het woon- en leefklimaat in de kern Opmeer (tegengaan fijnstof en geluid). Wij beseffen dat een deel van de bomen moet wijken voor de verkeersveiligheid maar betreuren het dat veel van deze groenkwaliteit wordt ingeleverd. Wij dringen er met klem op aan dat voor het totale gebied vanaf de Pade tot en met de woonwijk Heerenweide, in overleg met ons college, een deugdelijk integraal groenplan wordt opgesteld en dat dit plan zo snel als mogelijk wordt uitgevoerd. In het ambtelijk vooroverleg is hiertoe reeds een toezegging gedaan.

-Ter hoogte van de nieuwe woonwijk Heerenweide zien wij dat het totale profiel 1,5 tot 2 meter opschuift in de richting van de woonwijk. Deze opschuiving gaat ten koste van de beoogde groenstrook (groene plint) aan de noordzijde van het plan Heerenweide. Wij vinden deze groenstrook van belang voor het woon- en leefklimaat in de wijk Heerenweide en zien deze graag ongewijzigd gehandhaafd. Wij verzoeken u de mogelijkheden te bezien, bijvoorbeeld door plaatsing van een geleiderail, om het profiel zodanig aan te passen dan wel het totale profiel in noordelijke richting op te schuiven zodat de bedoelde groenstrook in het plan Heerenweide niet wordt aangetast.

Aanleg van een tunnel in de kern Opmeer.

De gemeenteraad van Opmeer heeft in zijn vergadering van 19 april 2018 besloten in te stemmen met het uitvoeren van onderzoek naar de mogelijkheid van aanleg van een fietstunnel bij de kern Opmeer. In 2006 zijn hiervoor voorbereidende onderzoeken uitgevoerd en destijds zijn daarbij 3 mogelijkheden naar voren gekomen, te weten: aanleg van een tunnel bij de kruising Pade-N 241, aanleg van een tunnel tussen de Pade en de Middelweg/Breestraat en aanleg van een tunnel bij de kruising Middelweg/Breestraat/N241. Wij begrijpen dat het opnieuw onderzoek doen naar de mogelijkheid van de aanleg van een tunnel vertragend werkt voor de voorbereiding van het Provinciaal Inpassingsplan en dat de aanleg van een tunnel in een afzonderlijke ruimtelijke procedure moet worden ingepast. De gemeente Opmeer zal opdrachtgever zijn voor het te verrichten onderzoek. Wij zien in alle omringende plaatsen waar reeds werkzaamheden worden uitgevoerd aan provinciale wegen (N23-N 241) dat fietstunnels worden aangelegd. Voor de aanleg van een tunnel in Opmeer heeft u in bestuurlijk overleg aangegeven dat deze door de gemeente Opmeer moet worden gefinancierd. Mogelijk kunnen de aanlegkosten tot 50% worden gesubsidieerd. Wij verzoeken u de mogelijkheden te bezien om ook een provinciale bijdrage te verkrijgen in de onderzoekskosten. Het gaat immers om een gezamenlijk belang.

Vragen

Hebt u vragen, dan kunt u contact opnemen met M.C. Blom, telefoon 0226 – 36 3333 of via gemeente@opmeer.nl.

Hoogachtend,

De heer M.A.S. Winder,
Secretaris

de heer R.W. Tesselaar,
locoburgemeester

Besprekingsverslag

Onderwerp: Stakeholdergesprek Landschappelijk Inpassingsplan A.C. Graafweg (N241)

Datum: 25 september 2018
Projectnummer: 358657
Referentienummer: SWNL0232078
Plaats en datum bespreking: Opmeer, 30 augustus 2018

Aanwezig:	Naam	Bedrijf
	Daniël Eggermont (DEG)	Provincie Noord-Holland
	Keesjan Stapel (KST)	Dorpsraad Opmeer
	Tinus Waaijer (TWA)	Dorpsraad Opmeer
	Rob Jongenburger (RJO)	Sweco
	Hanna Sierag (HSI)	Sweco
	Kirsten Bekkers (KBE)	Sweco
	Martin Blom (MBL)	Gemeente Opmeer

1. Vaststellen agenda en doel / resultaat bijeenkomst

De provincie Noord Holland (PNH) werkt aan de reconstructie van de N241 AC de Graafweg. Onderdeel van het ontwerp van de weg is de Landschappelijke Inpassing van het ontwerp in de omgeving. De afgelopen maanden is een studie verricht naar deze landschappelijke Inpassing. In dit gesprek worden de plannen voor de N241 ter hoogte van Opmeer toegelicht. De ideeën en wensen van de omgeving worden opgehaald. Belangrijk onderdeel van dit overleg is de compensatie van groen en PNH wil dit graag meenemen in de planvorming.

2. Concept Visie en uitwerkingsrichting landschapsplan

Sweco geeft een introductie op het plan voor de reconstructie van de N241 tussen Verlaat tot aan de A7. Het plan is grofweg op te delen in drie delen.
Het eerste deel ligt tussen Verlaat en de Ovonde bij Langereis en is een oude dijkweg.
Het tweede deel ligt tussen de Ovonde en de oostkant van Opmeer is pas rond de jaren 50 aangelegd dwars door de oude polderstructuur. Het beleid van de PNH is om dit wegdeel in de Lage Hoekpolder niet opnieuw te beplanten. Als bestaand groen doodgaat wordt het niet vervangen. Aan de weg grenzen overhoeken (driehoekige punten aan het einde van de kavels waar de weg door heen snijdt). Deze overhoeken zijn met groen ingericht. Deze worden als kwaliteit gezien omdat ze de originele verkaveling benadrukken en een groen beeld geven, het is karakteristiek langs deze weg en blijft zoveel mogelijk behouden.
In Opmeer willen we de linten zichtbaar houden, vooral bij kruispunten ook i.v.m. veiligheid.
Het derde onderdeel loopt vanaf Opmeer naar de A7. Dit deel zal zoveel mogelijk open gehouden worden om het zicht op het landschap te vergroten. Hiervoor geldt ook dat beplanting niet vervangen zal worden als het doodgaat.

Sweco
Robijnstraat 11
1812 RB Alkmaar
Postbus 214
1800 AE Alkmaar

T +31 88 811 66 00
www.sweco.nl

Sweco Nederland B.V.

Handelsregister 30129769
Statutair gevestigd te De Bilt

3. Uitwerkingsrichting Opmeer

Voor de landschappelijke inpassing van de weg kijken wordt breder gekeken dan alleen de weg. Er wordt gekeken waar ruimte beschikbaar is en waar kansen liggen.

In het gehele gedeelte van de woonkern Opmeer wordt een lage haag voorgesteld tussen het fietspad en de weg. Deze haag schermt de fietsers van de weg af en geeft hen een veilig gevoel. Er kan wel overheen gekeken worden. DEG vraagt of deze haag binnen eisen van de obstakelvrije ruimte past. *Red.: HSI heeft dit gecheckt met verkeerskundigen van Sweco: een haag is geen obstakel, er kan doorheen gereden worden.*

Opmeer tussen Pade en de Breestraat
KST vraagt of het fietspad deels ten koste gaat van het parkje en de vijver aan de zuidkant. De as van de weg blijft op dezelfde plaats liggen. Alleen het fietspad verschuift voor een klein deel richting het zuiden. De bomen langs de weg zullen grotendeels worden gekapt op dit gedeelte, de bomen in het park blijven gehandhaafd.
KST geeft aan dat de bestaande grondwal / geluidscherm is ingezakt, het geluidniveau vanaf de weg is hoger geworden. Kan deze vernieuwd worden? Moeten hier maatregelen voor worden genomen? DEG geeft aan dat dit gemeentegrond is en dat de grondwal door de gemeente is aangelegd bij de bouw van de woonwijk. De dorpsraad zal de gemeenteraad hierop wijzen.
KST geeft aan dat de PNH tijdens de commissievergadering heeft aangegeven dat er onderzocht zou worden of er stil asfalt toegepast kan worden op dit stuk. DEG legt uit dat de lengte van de weg te klein is tussen de verkeerslichten en dat stil asfalt in dit gebied te snel dichtslibt door klei op de wegen. KST geeft aan dat in de huidige situatie het fietspad een stuk lager ligt dan de weg en het daardoor voor fietsers erg steil is. Dit zal in de nieuwe situatie aangepast worden aangepast.
HSI vraagt of er op het evenemententerrein ruimte is voor compensatie van bomen. Is dit wenselijk? En kan dit met evenementen? Er staan nu grote tenten op. TWA geeft aan dat er tijdens sommige evenementen er extra toegangen worden gemaakt vanaf de weg (N241) richting het terrein, daar staan dan bijvoorbeeld paardentrailers gestald. Meer groen op deze plek is niet wenselijk.

Opmeer tussen Breestraat en de Veken
Er wordt onderzocht of de omgeving iets meer kan worden vergroend zonder het zicht weg te halen op de bedrijven. Het is grond van de gemeente. TWA geeft het voorbeeld van bomen bij Elst in de Betuwe. Hier staan hoge, dunne bomen, dat geeft een beeld van een laan, maar men kan er wel onderdoor kijken. Het kan ook juist laag groen zijn waar je overheen kunt kijken, maar heeft dat genoeg waarde? Ervaart men dat genoeg vanaf de weg?

Eind september wordt een keuze gemaakt voor de fietstunnel onder de N241. B&W moet zich hier nog over uitspreken voor het in de gemeenteraad wordt besproken.

Bij het museum gaan aan de zuidzijde van de weg bomen en struiken weg. Kunnen er wellicht bomen terug worden geplaatst op de locatie van het museum? Dit wordt met de eigenaren van het museum opgenomen. **Actie DEG.**

In het oostelijk deel is een LPG opslag voor het tankstation. Er gaat nog een leiding onder de weg door die nog niet op de kaart staat. **Actie RJO.**

Opmeer oostelijk deel
Het fietspad wordt verder van de weg gelegd. De rest van de weg is een aantal jaren geleden al aangepast. Er staan 2 geluidswallen. Langs deze weg is een vleermuizenroute. Er gaat een aantal bomen weg. Daardoor staan de bomen te ver uit elkaar voor de vleermuizen. Het idee is een rietkraag van minimaal 3m breed om de vleermuisroute in stand te houden, zodat de route niet onderbroken wordt. Dit zal nog worden besproken met Hoogheemraadschap.

De verlichting die wordt verwijderd, wordt in principe ook weer teruggebracht. Als er nu geen verlichting staat komt het er in principe ook niet. Er zijn wel wensen bij de dorpsraad over meer verlichting langs de weg in de Dorpskern. Hierover benaderen ze de gemeenteraad.

Aan de noordoostkant van de weg ligt gemeentegrond voor een toekomstige ontwikkeling. We zien een groene inpassing hier als kans voor het dorp en de wegbeleving. Dat is aan de gemeente bij de ontwikkeling. Wellicht kan dit in de plannen als groene zone worden meegenomen. Het kan ook een plek zijn voor groencompensatie en wellicht watercompensatie. Wellicht kunnen hier ook overhoeken komen. De verkaveling is daar van origine wel anders. Je maakt dan eigenlijk nieuwe overhoeken. Het geeft dan wel een eensgezind beeld langs de route. *Red.: MBL heeft dit afgestemd met de groenadviseur van de gemeente en gebleken is dat deze geen voorstander is van het terugbrengen van de oorspronkelijke kavelstructuur tussen de Middelweg en de Veken.*

Groencompensatie binnen de gemeente
We zoeken naar plekken buiten het wegprofiel om te vergroenen (en eventueel water te maken). Dat kan namelijk niet binnen het profiel i.v.m. kabels en leidingen. Het groen kan een meerwaarde zijn want dat is het eerste wat je ziet. Dat is het visitekaartje van de gemeente. Afhankelijk van boomsoort is compensatie noodzakelijk. Dat is niet verplicht maar we willen het dorp groen houden. Binnen het huidige dorp is al veel groen, dat is een deel van het karakter. De dorpsraad staat hier positief tegenover.

Er is nu weinig water in de oudere wijken volgens de dorpsraad. Er wordt gevraagd of er extra water moet worden aangelegd voor compensatie. RJO geeft aan dat alles wat nodig is voor watercompensatie op dit moment al is ingetekend.

In het concept coalitieakkoord staan enkele ambities opgenomen waar wellicht groencompensatie aan gekoppeld kan worden zoals nieuwe sport en recreatievoorzieningen, een plek voor jongeren, de aankleding van nieuwe fietsroutes, de duurzaamheidsambities en de ambities op het gebied van inclusiviteit.

Kansen in de rest van Opmeer voor plekken voor groencompensatie zijn:
- Onderste helft HOSV terrein. Dit deel van de voetbalclub is niet meer in gebruik, dat is nu een trapveldje. De grond is van de gemeente. Daar komt waarschijnlijk een school.
- Ringweg noord biedt ruimte. Deze wordt mogelijk nog ontwikkeld. De vraag is wel of het doorgaat want daar loopt een wandelpad van het Noord Hollands Landschap dwars doorheen.
- Industrieterrein De Veken heeft droogte en warmteprobleem. Wellicht ligt hier een kans.

Overige opmerkingen
Er wordt gevraagd in welke mate geluidsbeperking in het project is opgenomen. Daar zijn nu geen extra maatregelen voor genomen. De provincie is bezig met pilots met stil asfalt. Zoals eerder gemeld werkt dit enkel op lange afstanden. DEG geeft aan dat in dit project geen pilots worden gedaan. Doelstelling is dat er een groot aantal jaar geen groot onderhoud nodig is.

4. Vervolgafspraken

Sweco werkt de opmerkingen die we vandaag verzamelen verder uit. Eind september worden er informatiebijeenkomsten georganiseerd waarin we de plannen verder toelichten. Dit doen we per deeltraject. Er wordt dan een vertegenwoordiging van belanghebbenden / bewoners uitgenodigd. Bijvoorbeeld bedrijven of bewoners die aan de weg zitten en de eigenaar van het museum. Gevraagd wordt of IVN (Instituut voor natuureducatie en duurzaamheid) hierbij betrokken is. We hebben geen reactie van ze gekregen, ze zijn wel benaderd. Als er suggesties zijn voor belanghebbenden dan kunnen deze worden gemaild.

5. Rondvraag en sluiting

De dorpsraad geeft aan dat de kruispunten nu niet veilig zijn voor voetgangers en fietsers/ brommers. Er is geen gescheiden oversteek. Vooral het kruispunt bij de Pade. De VRI's (Verkeers Regel Installaties) zijn wel eens buiten werking en dat zorgt voor zeer onveilige situatues. Zou er zo'n wachtcirkeltje bij kunnen komen, die aangeeft hoelang je nog moet wachten? Er komen nieuwe VRI's en de wens wordt meegenomen.

6. *Ontwerprandvoorwaarden*

De volgende ontwerprandvoorwaarden zijn in het overleg naar voren gekomen:

Ontwerprandvoorwaarden	**Akkoord**
Toepassen lage haag tussen het fietspad en de weg in het gedeelte van de woonkern Opmeer.	Ja, mits niet in strijd met uitgangspunt obstakelvrije zone.
Vernieuwen van bestaande grondwal / geluidsscherm.	Nader te bepalen (in samenspraak met de gemeente Opmeer).
Minder steil maken fietspad.	Nader te bepalen.
Geen groencompensatie op evenemententerrein.	Ja, is hier niet wenselijk.
Groencompensatie op locatie museum.	Nader te bepalen, zal worden onderzocht.
Meer verlichting langs de weg dan in de huidige situatie.	Nader te bepalen (in samenspraak met de gemeente Opmeer).
Terugbrengen van de oorspronkelijke kavelstructuur tussen de Middelweg en de Veken.	Nader te bepalen. *Red.: groenbeheerder blijkt geen voorstander van deze oplossing.*
Groene karakter Opmeer behouden en waar mogelijk versterken.	Ja.
Toepassen stil asfalt.	Nee, zal in dit project niet worden toegepast.
Vernieuwen VRI's en toepassen wachtcirkel.	Nader te bepalen.

7. *Acties*

De volgende acties zijn naar voren gekomen tijdens dit overleg:

- Opnemen contact met eigenaren museum over de mogelijkheid bomen te plaatsen (**actie DEG**).
- Leiding LPG-opslag die onder de weg door gaat laten verwerken op de kaart (**actie RJO**).

NedGraphics

begrenzing PIP N241



Vrije tekst regel 1
Vrije tekst regel 2

Schaal 1:5000

0 100 200 300m

29 Januari 2019

NedGraphics

begrenzing PIP N241



Vrije tekst regel 1
Vrije tekst regel 2

Schaal 1:5000

0 100 200 300m

29 Januari 2019

NedGraphics

begrenzing PIP N241



Vrije tekst regel 1
Vrije tekst regel 2

Schaal 1:5000

0 100 200 300m

29 Januari 2019

NedGraphics

begrenzing PIP N241



Vrije tekst regel 1
Vrije tekst regel 2

Schaal 1:5000

0 100 200 300m

29 Januari 2019











Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

De voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Binnenhof 4
2513 AA DEN HAAG

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Rijnstraat 8
2515 XP Den Haag
Postbus 20901
2500 EX Den Haag

T 070-456 0000
F 070-456 1111

Kenmerk
IENW/BSK-2018/267210

Bijlage(n)
1

Datum 7 december 2018
Betreft Verzamelbrief Wegvervoer en Verkeersveiligheid

Geachte voorzitter,

In deze brief informeer ik u over een aantal ontwikkelingen ten aanzien van de verkeersveiligheid en wegvervoer. Hiermee geef ik invulling aan moties en toezeggingen die ik aan de Kamer heb gedaan. Daarnaast informeer ik u over afgeronde onderzoeken en wijzigingen in de regelgeving.

Rijgeschiktheid

Medische rijgeschiktheid

Maatwerk bij medische keuringen
Tijdens het AO van 25 september 2018[1] is de vraag gesteld of maatwerk bij herkeuringen van mensen met een aandoening mogelijk is.

Maatwerk bij medische keuringen bestuurders met een aandoening
De huidige regelgeving geeft wettelijke marges voor de termijnen voor veel voorkomende aandoeningen en is te vinden op de website van het CBR[2]. Bijvoorbeeld een bestuurder met een oogaandoening krijgt een rijbewijs voor een kortere termijn omdat de progressie van de aandoening snel gaat. Of een bestuurder met diabetes die goed ziet en geen verdere klachten heeft hoeft pas over 5 jaar terug te komen in plaats van over 1 jaar als er wel sprake is van progressie. Ook in rijtesten bekijkt het CBR per persoon de mogelijkheden van de bestuurder.

Mogelijkheden voor nog meer maatwerk
Het CBR doet momenteel onderzoek naar mogelijke verbeteringen die de procedure vereenvoudigen voor bestuurders met een medische aandoening, waarbij gestart is met attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). Nu kiest een persoon met ADHD uit een lijst van psychiaters een arts die hem keurt. Is iemand goed gekeurd, dan vindt er bij het CBR een rijtest plaats om te bepalen of iemand ook daadwerkelijk rijgeschikt is. Het CBR ziet in de praktijk dat een specifieke subgroep bij bestuurders met ADHD een verhoogd risico heeft. Het CBR beziet

[1] TK 29398-615
[2] https://www.cbr.nl/nl/rijbewijs-houden/nl/hoe-kan-ik-rijden-met.htm

momenteel of zij deze groep objectief kan duiden. Daarna zal de Gezondheidsraad (GR) gevraagd worden om te bezien of het advies dat een rijtest altijd nodig is te herzien, waarna de regelgeving aangepast kan worden. In 2019 zal hierover meer duidelijkheid komen.

Recente aanpassingen aan Regeling eisen geschiktheid (REG2000)
In 2018 zijn de regels over diverse aandoeningen na advies van de GR gewijzigd en doorgevoerd in de REG2000. De regeling is bijvoorbeeld versoepeld voor mensen met curatief behandelde hersentumoren. Zij dienden eerder om de 3 jaar gekeurd te worden. Zij zijn nu voor onbeperkte tijd geschikt geacht. Tevens is een verduidelijking gegeven bij de codes 100/101/105 (de mate waarin je privé en/of beroepsmatig mag rijden met een medische aandoening). De regeling voor hart- en vaatziekten is geheel herzien naar aanleiding van nieuwe wetenschappelijke inzichten en behandelmogelijkheden, versoepeld (personen met hartfalen klasse NYHA III kunnen beroepsmatig geschikt worden verklaard) en uitgebreid met het benoemen van specifieke hartaandoeningen en de daarbij behorende eisen. Het CBR beziet momenteel hoe een advies van de GR over rijden met een bioptische telescoop in het donker (gereed in 2019) uitgevoerd zou kunnen worden. Een compleet overzicht van alle wijzigingen die in 2018 zijn doorgevoerd, is reeds gepubliceerd in de Staatscourant.[3] [4]

Communicatie rondom medische aandoeningen
Het CBR heeft zich tot doel gesteld, mede op verzoek van mij, om de rol van informatieverstrekker rondom rijgeschiktheid bij medische aandoeningen op zich te nemen. Zo heeft het CBR op 4 juli 2018 een sterk vernieuwde website gelanceerd die de komende periode verder uitgebreid zal worden en daarmee informatie eenvoudiger en toegankelijker zal maken. In oktober 2018 is het CBR drie onderzoeken gestart onder mensen met ADD/ADHD, diabetes en epilepsie samen met de patiëntenverenigingen. Met de resultaten uit deze onderzoeken wordt de communicatie in 2019 verder aangepast.

Ik ben van mening dat het CBR op bovengenoemde manieren zo veel als de verkeersveiligheid het mogelijk maakt maatwerk toepast bij medische keuringen. Daarnaast probeer ik op basis van adviezen van de GR voortdurend de regelgeving up to date te maken zodat er geen overbodige restricties gelden.

Melding door een familielid of bekende
Het CBR maakt melding door familieleden of arts bij twijfel over rijgeschiktheid van een bestuurder vanaf begin 2019 laagdrempeliger. Een bestuurder over wie een melding binnenkomt van arts of familie wordt tweemaal de gelegenheid gegeven zich vrijwillig te melden door middel van het indienen van een (goedkopere) gezondheidsverklaring. Als de politie een dergelijke bestuurder in het verkeer zou aanhouden, dan volgt een vordering. De kosten daarvan zijn veel hoger.

[3] Staatscourant Jaargang 2017, Nr. 69981
[4] Staatscourant Jaargang 2018, Nr. 35669

Wegvervoer

Vrachtwagen parkeren

Concrete afspraken met regionale corridorpartijen
Tijdens het BO MIRT Goederencorridors dd. 21 november jl. zijn Rijk en betrokken provincies gezamenlijk overeengekomen een samenhangend netwerk van truckparkeerplaatsen te realiseren, inclusief een aantal korte termijn stappen. Zie hiervoor ook de bijlagen van de MIRT brief (BO MIRT Goederencorridors[5]).

Studie beschikbare Rijksterreinen voor vrachtwagenparkeerplaatsen
Een nadere analyse van beschikbare Rijksterreinen langs de goederencorridors heeft 10 percelen opgeleverd die in potentie geschikt zijn om een truckparking te ontwikkelen. Hiervan zijn er 7 gelegen in de buurt van de A16, 1 in de buurt van de A38 (Ridderkerk), 1 in de buurt van de A15 (Alblasserdam) en 1 in de buurt van de A2 (Waardenburg). Rijkswaterstaat, de betrokken gemeenten en branchepartijen gaan na welke terreinen het meest geschikt zijn en welke stappen nodig zijn om tot exploitatie te komen.

Grensfiles
Ter uitvoering van de motie van de heer Dijkstra[6] over de grensfiles is de problematiek van fileparkeren op de vluchtstroken van hoofdwegen in de grensgebieden expliciet aan de orde gekomen tijdens de regeringsconsultaties met Noordrijn-Westfalen dd. 19 november jl. Ook aan Duitse zijde is men ervan doordrongen dat een uitbreiding van het aantal parkeerplaatsen noodzakelijk is. Noordrijn-Westfalen wil ook in het komend jaar nieuwe parkeerplaatsen gaan aanleggen. Er zijn reeds 350 plekken in aanbouw en er staan 550 extra plekken in de planning.

Bandencontrole
In het AO van 25 september jl. heb ik u toegezegd om nogmaals in te gaan op de vragen over de APK keuring van banden. Zoals ook al in mijn brief van 2 november jl.[7] gemeld blijkt uit het rapport van TNO "Study on some safety-related aspects of tyre use" dat het toevoegen van aanvullende eisen voor banden (E-keurmerk, draagvermogen en snelheidssymbool) in de APK een beperkt effect zou hebben op de verkeersveiligheid. Bovendien zou een dergelijke aanpassing van de APK-keuring ertoe leiden dat voertuigeigenaren de banden die niet voldoen aan deze toegevoegde strengere eisen moeten vervangen. De kosten hiervan zouden in totaal ca. €38,8 miljoen bedragen. Naast deze hoge kosten is dit ook uit het oogpunt van duurzaamheid niet wenselijk. Deze banden worden dan immers eerder afgekeurd dan noodzakelijk en daarmee bestempeld als afval. Nieuwe banden zijn niet per se duurzamer.

[5] 2018Z22024
[6] TK 31305-256
[7] TK 31305-266

Inrichting

Verdeling middelen bermen provinciale N-wegen

Zoals ik in mijn brief van 23 april 2018[8] heb gemeld worden de subsidiemiddelen verdeeld op basis van de lengte van het N-wegennet per provincie. Tevens heb ik tijdens het AO van 25 september jl. toegelicht dat de resterende middelen van de N-wegen naar rato worden verdeeld over de provincies. In twee ronden (maart 2019 en november 2020) zal ik overeenstemming nastreven met provincies over hun voorstellen. Indien de budgetten voor bepaalde provincies in eerste instantie onbenut blijven, dan komen deze in de tweede ronde beschikbaar voor de overige provincies.

Bomenkap

Conform mijn toezegging gedaan tijdens het AO van 25 september 2018 en naar aanleiding van de motie Van der Graaf[9] zal ik in gesprek met provincies en gemeenten nog eens benadrukken dat het kappen van bomen een uiterste middel is. Het is zeker niet de bedoeling van wegbeheerders, zoals provincies bij het verbeteren van de verkeersveiligheid van N-wegen, om zomaar waardevolle bomenrijen te gaan kappen. Dit geldt ook voor Rijkswaterstaat en ProRail[10]. Voor elke situatie dient de wegbeheerder zelf de meest gepaste oplossing af te wegen, in overleg met de betrokkenen. Het gaat hierbij om maatwerk. Wegbeheerders hebben vaak al een eigen afweegkader waarbij aspecten als wegontwerp verkeersveiligheid, landschap, ecologie, natuurwaarde of cultuurwaarde worden meegenomen in de keuze. In de praktijk worden obstakels (zoals bomen) vaker afgeschermd met (vaak mooie, natuurlijke) geleiderails dan verwijderd.

Cable-barriers/richtlijnen CROW

Tijdens het AO van 25 september jl. heeft u mij verzocht om het niet toepassen van cable-barriers op te nemen in de CROW-richtlijnen. Ik ben met CROW in overleg gegaan om te bezien of in de richtlijnen een aanbeveling kan worden opgenomen om cable-barriers op provinciale en gemeentelijke wegen niet te gebruiken. CROW is een onafhankelijk kennisplatform, waarbij wegbeheerders en experts gezamenlijk producten, zoals richtlijnen, ontwikkelen om tot een goede weginrichting te komen. CROW heeft aangegeven dat er momenteel geen vraag is vanuit de andere wegbeheerders om richtlijnen over cable-barriers op te nemen. Ik zal uw verzoek om cable-barriers niet te gebruiken onder aandacht brengen van de wegbeheerders.

Diverse onderwerpen

Vuilnisophaaldiensten buiten spitsuren

In de motie van Van Aalst[11] vraagt u mij de voordelen van uitvoering van vuilnisophaaldiensten buiten de spitsuren in VNG verband onder de aandacht te brengen bij de lokale overheden. Dit is aangekaart bij de VNG. De VNG geeft aan dat gemeenten zelf altijd al kijken naar de meest optimale route. De vuilnisophaaldienst heeft bij die afweging te maken met winkeltijden, schooltijden,

---

[8] TK 34775-A-64
[9] TK 35000-A-8
[10] Het spoordeel van de motie wordt in de brief Vervoerplan NS 2019 en beheerplan ProRail 2019 afgedaan (wordt naar verwachting op 20 december 2018 met de Tweede Kamer gedeeld).
[11] TK 31305-259

type buurten, etc. Het bijvoorbeeld 's nachts legen van containers is geen optie vanwege geluidsoverlast en kosten.

Pilots met alternatieve vormen van vervoer en betaling
Naar aanleiding van de motie van de leden Sienot en Von Martels[12] heb ik u in mijn brief van 2 november jl. geïnformeerd dat ik samen met leden van de Mobiliteitsalliantie in gesprek ben over mogelijke pilots met alternatieve vormen van vervoer en betaling en de opzet daarvan. Aanvullend kan ik melden dat ik in het 1e kwartaal van 2019 samen met de alliantiepartners een besluit ga nemen over welke pilots we gaan uitvoeren, zoals ook gemeld in het Notaoverleg MIRT op 29 november jl.

Ongevallen met voetgangers
In het AO van 25 september 2018 heb ik u toegezegd het onderzoek van VeiligheidNL naar ongevallen met voetgangers met uw Kamer te delen. Het onderzoeksrapport is bijgevoegd (bijlage). VeiligheidNL constateert in de ziekenhuisdata over 2017 dat een klein deel (3%) van de slachtoffers van een verkeersongeval voetgangers zijn. Meer voetgangers raken gewond na een val op straat, zonder dat daarbij een voertuig was betrokken, bijvoorbeeld door struikelen of uitglijden. Dit zijn met name oudere voetgangers. Uit eerdere bevindingen van VeiligheidNL blijkt dat ruim de helft van de oudere slachtoffers het ongeval weet aan de toestand van de weg, zoals een opstaande tegel. De onderzoeksresultaten en aanbevelingen van VeiligheidNL breng ik onder de aandacht bij wegbeheerders.

Aanbesteding van het project Ring Utrecht
Ten slotte ga ik in op een vraag van de leden Laçin en Kröger over de aanbesteding van het Project Ring Utrecht die gesteld is tijdens het Notaoverleg MIRT op 29 november jl. De voorbereidingen voor start van de aanbesteding zijn weliswaar al aan de gang, maar de aanbesteding wordt uiteraard niet gegund voor er een onherroepelijk besluit ligt van de Raad van State. Hierover heeft Rijkswaterstaat in de afgelopen periode regulier overlegd en afgestemd met de partijen en bewoners, vertegenwoordigd in de kerngroep Ring Utrecht. Hierbij is aangegeven dat er geen onomkeerbare activiteiten zullen plaatsvinden die via het Tracébesluit worden geregeld, zoals bijvoorbeeld de sloop van woningen, voordat het besluit onherroepelijk is.

Hoogachtend,

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

drs. C. van Nieuwenhuizen Wijbenga

[12] TK 31305-255

Provincie Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier mw. drs. K. Bolt
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

INGEKOMEN 30 JAN. 2019

Gedeputeerde Staten
Uw contactpersoon
dhr. D. Winters
BU/INFRA

Telefoonnummer +31235145223
wintersd@noord-holland.nl

1 | 1

Verzenddatum
30 JAN. 2019

Kenmerk
1173504/1173996

Uw kenmerk

Betreft: Provinciaal Inpassingsplan Technische Ruimten brug Ouderkerk aan de Amstel/Voordracht PS

Geachte leden,

Hierbij ontvangt u ter besluitvorming de statenvoordracht met het bijbehorende ontwerpbesluit en de bijlagen, voor het Provinciaaal Inpassingsplan Technische ruimten brug Ouderkerk aan de Amstel.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

provinciesecretaris
R.M. Bergkamp

voorzitter
A.Th.H. van Dijk

2 bijlagen

1. Voordracht
2. Provinciaal Inpassingsplan + bijlagen

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk nummer 34362354
Btw nummer NL.0010.03.124.B.08

Provinciaal inpassingsplan Technische ruimten brug Ouderkerk a/d Amstel

- Vastgesteld -



Provincie Noord-Holland

SWECO

Toelichting

Inhoud

Hoofdstuk 1 Inleiding **4**
1.1 Aanleiding 4
1.2 Ligging en begrenzing plangebied 5
1.3 Vigerend bestemmingsplan 5
1.4 Leeswijzer 6

Hoofdstuk 2 Gebieds- en projectbeschrijving **7**
2.1 Huidige situatie 7
2.2 Projectbeschrijving 7

Hoofdstuk 3 Beleidskader **10**
3.1 Rijksbeleid 10
3.2 Provinciaal beleid 11
3.3 Regioneel beleid 14
3.4 Gemeentelijk beleid 15

Hoofdstuk 4 Milieu- en omgevingsaspecten **16**
4.1 Algemeen 16
4.2 Water 16
4.3 Bodem 18
4.4 Archeologie en cultuurhistorie 20
4.5 Ecologie 21
4.6 Geluid 21
4.7 Luchtkwaliteit 21
4.8 Externe veiligheid 21
4.9 Niet gesprongen explosieven 21
4.10 Milieueffectrapportage 22
4.11 Conclusie milieu- en omgevingsaspecten 22

Hoofdstuk 5 Juridische aspecten **23**
5.1 Algemeen 23
5.2 Planregels 23

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid **25**
6.1 Algemeen 25
6.2 Economische uitvoerbaarheid 25

Hoofdstuk 7 Procedure **26**
7.1 Overleg en inspraak 26
7.2 Procedure 26

Bijlagen bij toelichting **27**

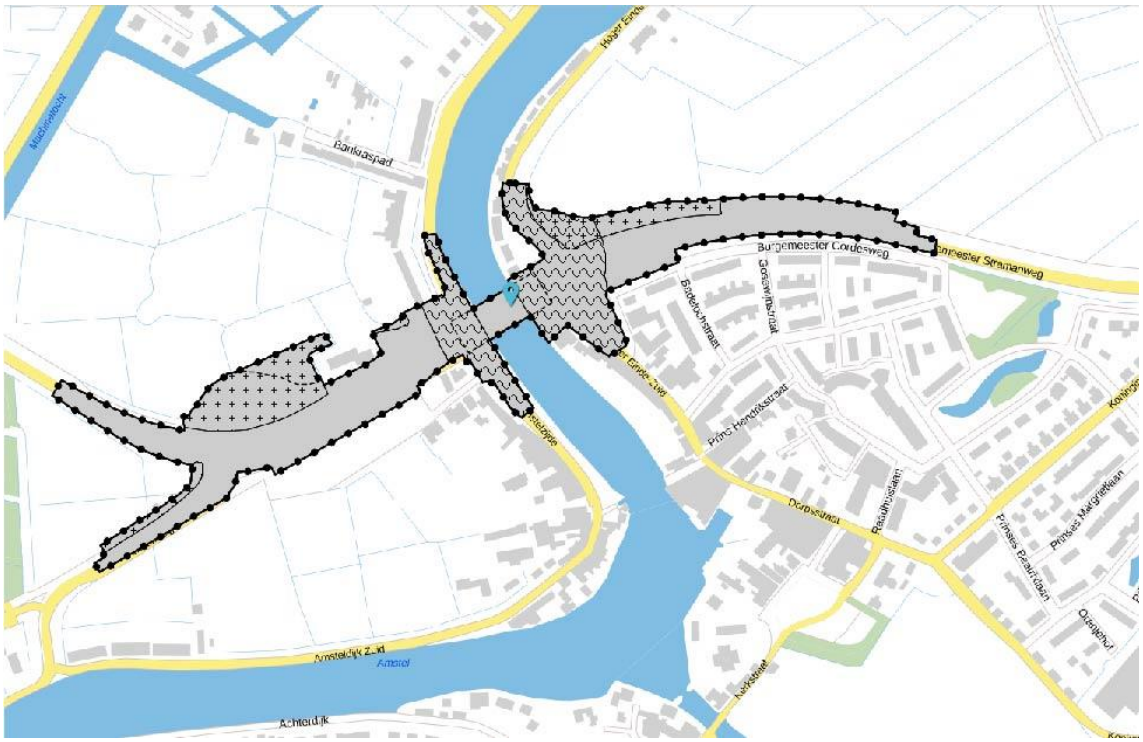
Bijlage 1 Verkennend bodemonderzoek, asbest, Waterbodem **28**

Bijlage 2 Oplegnotitie natuur **29**

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Bij besluit van 29 mei 2017 hebben Provinciale Staten het inpassingsplan "Brug Ouderkerk" vastgesteld. Het inpassingsplan is op 7 februari 2018 in rechte onaantastbaar (onherroepelijk) geworden. Dit inpassingsplan voorziet in de vervanging van de bestaande brug en een aanpassing van de verkeerskundige situatie van de N522 in de directe omgeving van de brug.



Afbeelding: het inpassingsplan "Brug Ouderkerk" (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

Gebleken is dat het uiteindelijke ontwerp van de brug niet in zijn geheel past binnen de vastgestelde plangrenzen van het inpassingsplan.

De technische ruimten die voor de brug nodig zijn worden middels dit inpassingsplan bestemd. Deze ruimten zijn voorzien aan de noord- en zuidzijde van de brug.

Op basis van de vigerende bestemmingsplannen (en het inpassingsplan) kunnen de twee gebouwen niet worden gerealiseerd aangezien binnen de bestemming 'Water' geen gebouwen mogen worden gebouwd. Om de bouw van de technische ruimten mogelijk te maken, is een nieuwe ruimtelijke procedure nodig. Voorliggend inpassingsplan regelt de planologisch-juridische basis hiervoor.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

De brug in de N522 verbindt de gemeenten Amstelveen en Ouder-Amstel en ligt in de kern Ouderkerk aan de Amstel. De brug verbindt de Oranjebaan (Amstelveen) met de Burgemeester Stramanweg (Ouderkerk aan de Amstel). Op de oostelijke oever van de Amstel loopt het Hoger Einde-Zuid langs de brug over in het Hoger Einde-Noord. Op de westelijke oever loopt de Amstelzijde over in de Amsteldijk-Noord.
Het projectgebied waar dit inpassingsplan zich op richt beperkt zich tot de twee technische ruimten.

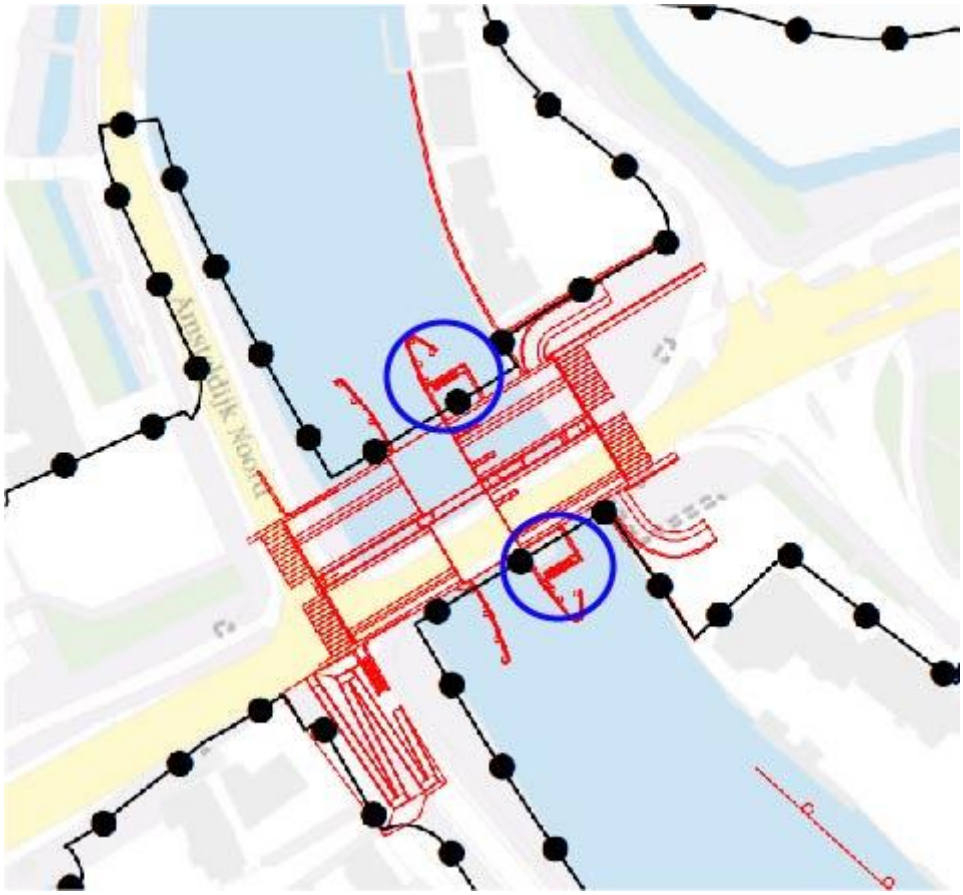


Afbeelding: ligging projectgebied (bron: Google Earth)

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Ter plaatse van de twee technische ruimten geldt voor een beperkt deel het eerder genoemde provinciaal inpassingsplan "Brug Ouderkerk". Voor dit deel passen de twee technische ruimten binnen de planregels.

Voor het deel waarvoor afgeweken dient te worden van het planologische regime geldt aan de noordzijde het bestemmingsplan "Buitengebied Noord" (vastgesteld 6 maart 2014 raad Ouder-Amstel) en aan de zuidzijde het bestemmingsplan "Ouderkerk aan de Amstel (vastgesteld 20 juni 2013 raad Ouder-Amstel). Laatst genoemd bestemmingsplan is gerepareerd in 2016. Deze reparatie is niet van invloed op voorziene ontwikkeling.



Afbeelding: afwijking provinciaal inpassingsplan (omcirkeld)

In beide bestemmingsplannen hebben de gronden de bestemming 'Water'. Binnen deze bestemming mogen geen gebouwen worden gebouwd.

Op dit punt zijn de twee technische ruimten strijdig met het vigerend planologisch regime. Binnen het plangebied van dit inpassingsplan zijn uitsluitend de technische ruimten meegenomen, immers de overige bouwwerken en activiteiten ten behoeve van de brug zijn al mogelijk gemaakt met het inpassingsplan "Brug Ouderkerk".

Het plangebied is aan beide zijden iets ruimer bestemd om de mogelijkheid open te houden voor de aanleg van bouwwerken onder water) ter bevordering van de doorstroming van de Amstel.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft het project. Hoofdstuk 3 behandelt het ruimtelijke beleidskader, van Rijksbeleid tot gemeentelijk beleid. In hoofdstuk 4 wordt aandacht besteed aan de relevante milieuaspecten en -onderzoeken. De juridische aspecten van het project komen aan bod in hoofdstuk 5. In de hoofdstukken 6 en 7 komen respectievelijk de uitvoerbaarheid en procedure aan bod.

Hoofdstuk 2 Gebieds- en projectbeschrijving

2.1 Huidige situatie

Over de provinciale weg N522 (Oranjebaan/Burg. Stramanweg) in de gemeenten Amstelveen en Ouder-Amstel rijdt dagelijks veel verkeer. Ze kruisen daarbij de Amstel. De brug over de Amstel stamt uit de jaren '30 van de vorige eeuw en is, technisch gezien, aan vervanging toe.

De brug Ouderkerk verbindt de gemeenten Amstelveen en Ouder-Amstel. Aan beide zijden van de brug sluiten zijwegen aan met lokaal verkeer. De weg wordt, vooral tijdens filevorming op de A9 en in spitsuren, veelvuldig gebruikt door doorgaand verkeer.

Ouderkerk aan de Amstel

De kern Ouderkerk aan de Amstel ligt aan beide zijden van de Amstel. De oude kern ligt ten oosten van de Amstel en herbergt een rijk cultuurgoed. Aan de overkant, aan de westelijke oever van de Amstel, ligt de Buurt Over Ouderkerk dat gekenmerkt wordt door verschillende horecagelegenheden met terrassen aan het water.

Beschermd dorpsgezicht

Ouderkerk aan de Amstel is deels aangewezen als beschermd dorpsgezicht. Dit betekent dat de karakteristieke, met de historie samenhangende, structuur en ruimtelijke kwaliteit van het aangewezen gebied wordt onderkend als zwaarwegend belang bij verdere ontwikkelingen binnen het gebied.

De aanwijzing van Ouderkerk aan de Amstel tot beschermd dorpsgezicht is gericht op de bescherming van de kern gezien vanaf het water. De aanwijzing wordt aan de noordzijde begrensd door de brug, die zelf geen deel uitmaakt van het beschermd dorpsgezicht.

De Amstel en de brug

De Amstel wordt het hele jaar door bevaren door beroepsvaart en in de zomer ook door pleziervaart. Door de gestage toename van het aantal grote en hoge vaartuigen die de brug willen passeren moet de brug vaker open met als gevolg oplopende wachttijden voor het verkeer op de N522 en op het water. De in de rivier geplaatste remmingswerken worden nu door de pleziervaart tijdelijk gebruikt om aan te meren bij lange wachttijden voor de brug. De beweegbare brug is gebouwd in de jaren '30 van de vorige eeuw en is sindsdien meerdere malen gerenoveerd.

De brug bestaat uit twee gemetselde bruggenhoofden, een grote bascule kelder met brugwachtershuisje, twee vaste brugdekken en één beweegbaar brugdek. De brug bestaat uit een hoofdrijbaan met een fietsstrook aan de noordzijde en een trottoir aan de zuidzijde.

2.2 Projectbeschrijving

Een uitgebreide omschrijving van het gehele project is weergegeven in het provinciaal inpassingsplan "Brug Ouderkerk".

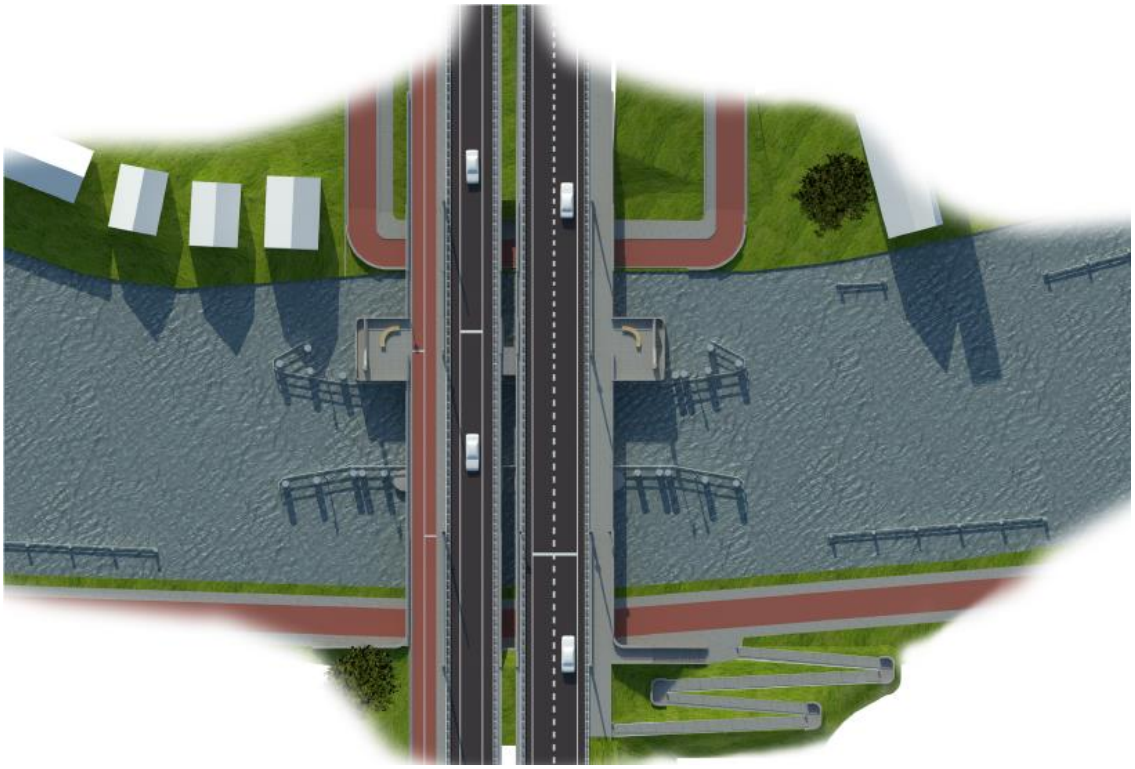
Voorliggend inpassingsplan voorziet alleen in de twee technische ruimten, gelegen in het water aan weerszijden van de brug.



Afbeelding: ontwerp brug met aan weerszijden de twee technische ruimten op de voorgrond (bron: studioSK)

De technische ruimten hebben ieder een oppervlakte van 76 m^2 en steken 4 meter boven het water uit. Qua architectuur en verschijningsvorm wordt aangesloten bij de andere bouwdelen. Voor de vervanging van de brug is een beeldkwaliteitsplan opgesteld. Hierbij dient aangesloten te worden.

De daken van de technische ruimten zijn bereikbaar voor voetgangers zodat deze kunnen fungeren als uitkijkpunt met zitplaatsen. Aan beide ruimten bevinden zich trappen die leiden naar de technische installaties. Het is bedoeld voor beheer en onderhoud. Deze trappen zijn niet voor het publiek toegankelijk. Op de ruimten zullen tevens vlaggenmasten worden gerealiseerd van maximaal 14 m hoog ten opzichte van NAP.



Afbeelding: ontwerp brug van bovenaf gezien met aan weerszijden de technische ruimten (bron:studioSK)

In dit inpassingsplan is rekening gehouden met de optie om aan beide ruimten onder water een bouwwerk (boeg) aan te leggen om zo de doorstroming van de Amstel te bevorderen.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geeft een nieuw, integraal kader voor het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. De Structuurvisie vervangt een aantal rijksbeleidsnota's waaronder de Nota Ruimte en de Nota Mobiliteit. De hoofdlijnen van de Structuurvisie gaan over bereikbaarheid, concurrentiekracht, leefbaarheid en veiligheid.

In de structuurvisie is aangegeven dat het rijk drie hoofddoelen heeft:

1. het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
2. het verbeteren, in stand houden en ruimtelijk zeker stellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
3. het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

In het kader van bereikbaarheid dient onder meer een robuust hoofdnetwerk te worden gerealiseerd. Dit gaat om wegen, het spoor en vaarwegen. Daarbij zet het Rijk tevens in op het beter benutten van onze huidige infrastructuur.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De nationale belangen uit de structuurvisie die juridische borging vragen, zijn geregeld in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Deze Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen en zorgt voor sturing en helderheid van deze belangen vooraf. In het Barro zijn bepalingen opgenomen ten aanzien van onderwerpen van nationaal belang, zoals Rijksvaarwegen, kustfundament, de Waddenzee, buisleidingen van nationaal belang en de Ecologische hoofdstructuur.

De uitbreiding van de ruimtelijke ordeningsregels in het Barro is op 1 oktober 2012 in werking getreden. Deze uitbreiding betreft rijksregels ten aanzien van de ecologische hoofdstructuur, de elektriciteitsvoorziening, de toekomstige uitbreiding van het hoofd(spoor)wegennet, de veiligheid rond rijksvaarwegen, de verstedelijking in het IJsselmeer, de bescherming van primaire waterkeringen buiten het kustfundament en de toekomstige rivierverruiming van de Maastakken.

De twee technische ruimten raken niet aan nationale belangen. Ze liggen niet binnen een beschermingszone van de primaire waterkering.

3.1.3 Anders omgaan met water, Waterbeleid in de 21e eeuw

Met de nota Anders omgaan met water, Waterbeleid in de 21e eeuw, wil het rijk een ander waterbeleid realiseren. Er moet geanticipeerd worden op een stijgende zeespiegel, een stijgende rivierafvoer, bodemdaling en een toename van de neerslag. Nieuwe ruimtelijke besluiten mogen de problematiek van veiligheid en wateroverlast niet ongemerkt vergroten. Bij nieuwe ruimtelijke besluiten moeten de gevolgen voor veiligheid en wateroverlast expliciet in beeld worden gebracht.

De nota geeft twee drietrapsstrategieën als uitgangspunten. Voor waterkwantiteit bestaat die uit vasthouden, bergen en afvoeren. Voor waterkwaliteit is het schoonhouden, scheiden en zuiveren. Voor dit plan is een watertoets uitgevoerd, waar in paragraaf 4.2 op in wordt gegaan.

3.1.4 Nationaal Waterplan

Het Nationaal Waterplan 2016-2021 is de opvolger van het Nationaal Waterplan 2009-2015.

Het waterplan geeft de hoofdlijnen, principes en richting van het nationale waterbeleid in de planperiode 2016-2021, met een vooruitblik richting 2050. Met dit waterplan zet het kabinet een volgende ambitieuze stap in het robuust en toekomstgericht inrichten van ons watersysteem, gericht op een goede bescherming tegen overstromingen, het voorkomen van wateroverlast en droogte en het bereiken van een goede waterkwaliteit en een gezond ecosysteem als basis voor welzijn en welvaart. Hierbij wordt gestreefd naar een integrale benadering, door natuur, scheepvaart, landbouw, energie, wonen, recreatie, cultureel erfgoed en economie (inclusief verdienvermogen) zo veel mogelijk in samenhang met de wateropgaven te ontwikkelen. Het beleid en de maatregelen in dit Nationaal Waterplan dragen bij aan het vergroten van het waterbewustzijn in Nederland. Het voorliggende plan heeft geen directe invloed op de doelstellingen van het Nationaal Waterplan.

3.1.5 Luchthavenindelingbesluit

Het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB) geeft regels op rijksniveau voor het gebruik en de bebouwingsmogelijkheden van gronden rond Schiphol. Doel van het besluit is om het gebied rond Schiphol veilig en leefbaar te houden. Gemeenten die (deels) gelegen zijn binnen het beperkingengebied rondom Schiphol moeten rekening houden met beperkingen die worden gesteld door het besluit. Gemeenten Ouder-Amstel en Amstelveen hebben beide gronden die binnen het beperkingsgebied van het LIB liggen. Ook het plangebied van dit inpassingsplan valt binnen het beperkingengebied dat is aangewezen in het LIB.

Hoewel het plangebied binnen het beperkingengebied ligt, gelden er in dit plangebied geen bouwbeperkingen die relevant zijn voor de nieuwe brug. De maximale bouwhoogte die vanuit het LIB geldt, is namelijk, in verband met de radar, 49 meter +NAP, en in verband met aanvliegroutes, 116 meter +NAP.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Structuurvisie Noord-Holland 2040

De (geactualiseerde) Structuurvisie Noord-Holland 2040 is op 28 september 2015 door Provinciale Staten van Noord- Holland vastgesteld. In de structuurvisie geeft de provincie Noord-Holland aan op welke manier zij de ruimte in de provincie de komende 30 jaar wil benutten en ontwikkelen. De provincie zet vooral in op compacte en goed bereikbare steden, omringd door aantrekkelijk groen. Belangrijke aandachtspunten zijn: ruimtelijke kwaliteit, duurzaam ruimtegebruik en klimaatbestendigheid.

De provincie wil steden optimaal benutten, landschappen open houden en ruimte bieden aan economie en woningbouw.
Voor deze aspecten zijn in de Provinciale Ruimtelijke Verordening voorschriften gegeven, waar in paragraaf 3.2.2 op in wordt gegaan. Met betrekking tot de infrastructuur heeft de structuurvisie als doel het regionale wegennet te behouden en te ontwikkelen. Als wegbeheerder werkt de provincie Noord-Holland aan de verbetering van het eigen wegennet. Deze werkzaamheden vinden plaats op basis van het Provinciaal Verkeers- en vervoersplan en het Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur (PMI). Het onderhavige plan maakt hier onderdeel van uit.

3.2.2 Provinciale Ruimtelijke Verordening

Provinciale staten hebben op 23 april 2018 de (geconsolideerde versie van de) Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV) vastgesteld. De PRV schrijft voor waaraan de inhoud van bestemmingsplannen, omgevingsvergunningen voor afwijken van het bestemmingsplan en beheersverordeningen moeten voldoen. In de verordening zijn regels opgenomen die het provinciaal belang beschermen. In dit geval wordt een provinciaal inpassingsplan vastgesteld, en hoeft in principe niet te worden voldaan aan de regels van de provinciale verordening. Desalniettemin is de provincie gebonden aan haar eigen beleid, en wordt het inpassingsplan daarom wel getoetst aan de PRV.

De regels in de PRV zijn gebaseerd op de beleidskeuzes in de provinciale structuurvisie Noord- Holland 2040. Het gaat daarbij om thema's over bebouwingscontouren, ecologische hoofdstructuur, agrarische bedrijven, kantoren, bedrijventerreinen, detailhandel, waterkeringen, etc.

De volgende regels uit de PRV zijn van toepassing op het plangebied ter plaatse van de twee technische ruimten:

- aardkundig Waardevol gebied (artikel 8);
- bufferzones (artikel 24).

Aardkundig waardevol gebied (artikel 8)

Op grond van de PRV is het verplicht om in de toelichting van een bestemmingsplan aan te geven in hoeverre rekening is gehouden met de in het gebied voorkomende aardkundige waarden. In paragraaf 4.3.2 wordt hier nader op ingegaan.

Bufferzones (artikel 24)

Het deel van de N522, met name aan de zijde van Amstelveen, is aangewezen als bufferzone. In de huidige situatie ligt de N522 binnen het aangewezen gebied, en ook de bebouwing langs de Amstel ligt binnen de bufferzone. In de PRV is bepaald dat voor deze gebieden een bestemmingsplan verdere verstedelijking buiten bestaand bebouwd gebied niet mogelijk maakt voor wonen, detailhandel, bedrijven, kantoren, complexen van recreatiewoningen en bezoekersintensieve recreatie. Kleinschalige bebouwing voor een restaurant, café, kleinschalig hotel, kampeerbedrijf of zorgboerderij is wel mogelijk.

Daarnaast is voorgeschreven dat in de toelichting van een bestemmingsplan wordt aangegeven op welke wijze de open en groene ruimte wordt beschermd, de ruimtelijke kwaliteit wordt beschermd, de dagrecreatieve functie wordt versterkt en rekening wordt gehouden met specifieke kernkwaliteiten van de voormalige Nationale Landschappen.

Dit inpassingsplan ziet toe op de realisatie van twee technische ruimten van de brug in Ouderkerk a/d Amstel. Dit plan maakt daarmee geen nieuwe bebouwing mogelijk zoals bedoeld in artikel 24 lid 1.

3.2.3 Leidraad Landschap en Cultuurhistorie 2018

De Leidraad Landschap en Cultuurhistorie 2018 is door Gedeputeerde Staten vastgesteld op 10 april 2018. De Leidraad 2018 is in de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV) verankerd in artikel 15 (ruimtelijke kwaliteitseis).

De Leidraad Landschap en Cultuurhistorie 2018 (Leidraad) is een provinciale handreiking voor het inpassen van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in het landschap, zoals bebouwing, agrarische bedrijven, infrastructuur of vormen van energieopwekking. De Leidraad geeft gebiedsgerichte én ontwikkelingsgerichte beschrijvingen en biedt zo toepasbare informatie over de manier waarop ruimtelijke ontwikkelingen kunnen bijdragen aan de kwaliteit van de leefomgeving. De provincie beoogt met deze Leidraad om samen met bijvoorbeeld gemeenten, ontwikkelaars en initiatiefnemers te werken aan het behouden en versterken van de kwaliteit van het landschap en de cultuurhistorie.

Met deze Leidraad wil de provincie richting geven aan ruimtelijke kwaliteit in het landelijk gebied en zo, met haar partners komen tot goede ontwerpen bij nieuwe ontwikkelingen. Voor de juridische doorwerking is aangesloten op de systematiek binnen het de Omgevingsrecht zal gelden. Er is binnen de Leidraad onderscheid gemaakt ‘rekening houden met’ en ‘betrekken bij’.

Rekening houden met duidt op een verzwaarde belangenafweging. Er kan alleen van worden afgeweken als daar goede redenen voor zijn die voldoende worden gemotiveerd. Betrekken bij betekent dat aandacht moet worden besteed aan het betrokken belang, maar dat het belang geen verzwaarde positie heeft in de belangenafweging.

Het plangebied maakt deel uit van het landschap van de Amstelscheg. In dit landschap gelden drie kernwaarden in het ensemble:

1. de landschappelijke karakteristiek: de landschapstypen en de belangrijkste kenmerken van deze landschappen.
2. openheid en ruimtebeleving: de beleving van de vrije open ruimte, de horizon en de oriëntatiepunten.
3. de ruimtelijke dragers: de driedimensionale structuren en lijnen die in het (vlakke) landschap het beeld bepalen en begrenzen. Denk hierbij aan bebouwingslinten, bomenlanen en dijken.

De algemene ambitie is om ruimtelijke ontwikkelingen:

- bij te laten dragen aan het zichtbaar en herkenbaar houden van de landschappelijke karakteristiek
- bij te laten dragen aan het versterken van (de beleving van) openheid en
- helder te positioneren ten opzichte van de ruimtelijke dragers.

Specifiek voor de voorziene ontwikkeling in het plangebied vormt de Amstel één van de dragers van de groene scheg. Deze zijn ruimtelijk te ervaren door de hoge ligging van de dijken langs de veenrivieren en de lagergelegen bebouwing erlangs. De ruimtelijke kwaliteit is hier gebaat bij (behoud van) de continuïteit van het dijkprofiel van de Amstel.

Op grond van deze kernkwaliteiten is een belangrijk uitgangspunt voor het plan dat het huidige tracé zoveel mogelijk wordt gevolgd en dat er zo compact mogelijk wordt ontworpen. De benodigde ruimte van aangrenzende gronden is zoveel mogelijk beperkt waardoor het landschap zo min mogelijk wordt aangetast.

3.2.4 Provinciaal Verkeers- en Vervoersplan en Meerjarenprogramma Infrastructuur 2014-2018

Door de stijgende mobiliteitsvraag kent de provincie een groeiende uitdaging. De (auto)netwerken zijn op piekmomenten verzadigd. Naast het continueren van de uitbreiding van de wegcapaciteit wordt ingezet op het efficiënter gebruik maken van alle netwerken tezamen. Daarnaast krijgt het verbeteren van het vervoerproduct op de netwerken en de totale keten meer aandacht.

Het openbaar vervoer kan kwalitatief beter en optimaler worden gebruikt en de verkeersveiligheid blijft een belangrijk aandachtspunt. Nieuwe uitdagingen staan voor de deur, zoals een bijdrage van verkeer en vervoer aan het verbeteren van de luchtkwaliteit en het klimaat en het versterken van de ruimtelijke kwaliteit.

Een goede bereikbaarheid is cruciaal voor de provincie, zowel voor de economie, als voor de leefkwaliteit van haar inwoners. De provincie zet zich in om die bereikbaarheid te kunnen waarborgen.

Om deze aanpak vorm te geven zijn er speerpunten in het PVVP geformuleerd:

- ketenmobiliteit en mobiliteitsmanagement;
- impuls fiets;
- hoogwaardig openbaar vervoer;
- verkeersmanagement en ICT;
- aanpak goederenvervoer;
- invloed op ruimtelijke ontwikkelingen.

Meerjarenprogramma Infrastructuur

Naast het beheer en onderhoud van infrastructuur heeft de provincie een groot aantal projecten in voorbereiding en uitvoering om de provinciale infrastructuur te verbeteren en uit te breiden. Al deze projecten zijn opgenomen in het Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur (PMI).

Het uitgangspunt van de Investeringsstrategie is een afwegingsmodel, waarbij de trajecten zijn gescoord op bereikbaarheid, verkeersveiligheid en leefbaarheid.

Dit afwegingsmodel vormt de basis voor prioritering van projecten in het PMI om zo inzicht te krijgen in welke projecten de provincie wil investeren. In het PMI is aangegeven dat de realisatie van de nieuwe brug plaats vindt in 2018-2019.

3.3 Regionaal beleid

3.3.1 Regionaal Verkeer- en Vervoerplan

De Vervoerregio Amsterdam is een samenwerkingsverband van vijftien gemeenten, waaronder Ouder-Amstel en Amstelveen. De Vervoerregio werkt onder meer aan verbetering van de bereikbaarheid, de leefbaarheid en de economische ontwikkeling en heeft in dat kader een aantal beleidsnota's opgesteld. De vervoerregio heeft een beleidskader op het gebied van verkeer en vervoer: het Regionaal Verkeer & Vervoerplan (RVVP). Het is richtinggevend voor de beleidsontwikkeling, voor de uitvoering van de exploitatie van het OV en de subsidieverlening op het gebied van infrastructuur en verkeersveiligheid. Door de jaren is het beleid op onderdelen geactualiseerd via de Regionale OV-Visie 2010-2030 en het Regionaal Netwerk Fiets. Jaarlijks wordt voor het RVVP een uitvoeringsprogramma opgesteld en iedere twee jaar wordt het beleidskader geëvalueerd. Het Regionaal Verkeer-en-Vervoerplan (RVVP) is een belangrijk onderdeel van de Regionale Agenda van de Vervoerregio Amsterdam, het werkprogramma voor een bestuursperiode. Het uitvoeringsprogramma is onderdeel van het RVVP. Hierin worden de verantwoordelijkheden voor beleid en uitvoering van projecten zijn vastgelegd.

3.3.2 Waterbeheerplan AGV 2016-2021

Het Algemeen Bestuur van Waterschap Amstel, Gooi en Vecht heeft op 8 oktober 2015 het Waterbeheerplan 2016-2021 definitief vastgesteld. Het waterschap heeft de zorg voor het regionale watersysteem en streeft op een duurzame en kosteneffectieve wijze naar optimale bescherming tegen overstromingen, beschikbaarheid van schoon water en efficiënte zuivering van afvalwater.

Daarnaast draagt het waterschap op het gebied van recreatie, landschap en cultuurhistorie bij aan verbetering van de beleving van het water. In het waterbeheerplan legt het waterschap vast hoe het invulling geeft aan de zorg voor deze taken voor de komende zes jaar.

3.3.3 Keur AGV 2017

Het waterschap Amstel, Gooi en Vecht heeft in de Keur AGV regels en richtlijnen opgesteld voor het beheer en onderhoud van alle oppervlaktewateren. Ook wordt in de Keur beschreven hoe er omgegaan moet worden met grondwateronttrekkingen waarvoor AGV bevoegd gezag is.

Er gelden diverse geboden en verboden bij werken aan of bij oppervlaktewateren, oevers en beschoeiingen.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Structuurvisie Amstelveen 2025+

De gemeenteraad van Amstelveen heeft op 21 september 2011 de Structuurvisie Amstelveen 2025+ vastgesteld. Het is op de eerste plaats een ruimtelijke visie, maar ondersteunt ook maatschappelijke ontwikkelingen. Het biedt daarmee helderheid aan inwoners, ondernemers, instellingen en andere overheden over de gewenste ontwikkeling van Amstelveen en de prioriteiten die het bestuur hierbij stelt. De wettelijk verplichte structuurvisie vormt de grondslag voor bindende bestemmingsplannen en exploitatieplannen.

Amstelveen wil haar bestaande kwaliteiten behouden en waar mogelijk te versterken. Dit zijn een uitstekend woonklimaat, een ondernemend werkklimaat en een meer dan gemiddelde bereikbaarheid.

Dit laatste is het grootste punt van zorg, zowel de bereikbaarheid van de stad als binnen de stad zelf. Dit vergt grote investeringen in hoofdwegen en openbaar vervoerssystemen.

Voor de stedelijke ontwikkeling van Amstelveen op langere termijn is dit thema van doorslaggevend belang. De wegaanpassing van de N522 die met dit inpassingsplan mogelijk wordt gemaakt, draagt bij aan een betere bereikbaarheid en doorstroming, en geeft dus mede invulling aan de ambities die in de Structuurvisie zijn benoemd.

3.4.2 Amstelveense Verkeers- en Vervoersvisie (oktober 2008)

De Amstelveense Verkeers- en Vervoersvisie (oktober 2008) telt acht ambities voor de mate van bereikbaarheid, kwaliteit van de leefbaarheid en gewenste verkeersveiligheid. De gemeente werkt er aan om deze ambities tussen nu en 2025 gestalte te geven.

3.4.3 Structuurvisie gemeente Ouder-Amstel 2007

In de 'Structuurvisie gemeente Ouder-Amstel 2007' (vastgesteld in 2008) verwoordt de gemeente haar visie op de ruimtelijke inrichting en ontwikkeling van haar grondgebied voor de lange termijn. In de Structuurvisie is aangegeven dat specifiek aandacht besteed moet worden aan de mogelijke toename van het autoverkeer.

Hoofdstuk 4 Milieu- en omgevingsaspecten

4.1 Algemeen

Diverse milieuaspecten vormen een belangrijke input bij de realisatie van de twee technische ruimten. In dit verband dient bij de afweging van het al dan niet toelaten van bepaalde ruimtelijke ontwikkelingen te worden onderzocht welke milieuaspecten daarbij een rol (kunnen) spelen. Tevens is het van belang milieubelastende functies ruimtelijk te scheiden van milieugevoelige functies.

In het kader van het inpassingsplan "Brug Ouderkerk" zijn al diverse onderzoeken uitgevoerd waarbij de haalbaarheid van het voornemen is aangetoond. Voor zo ver mogelijk is in dit hoofdstuk verwezen naar de reeds uitgevoerde onderzoeken.

In dit hoofdstuk zijn de effecten van de voorgenomen ontwikkeling per aspect inzichtelijk gemaakt.

4.2 Water

Op grond van artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is de watertoets verplicht voor ruimtelijke procedures. Ten behoeve van het inpassingsplan "Brug Ouderkerk" is een watertoets (zie rapport SWNL0190995, 29 augustus 2016) uitgevoerd welke is afgestemd met Waterschap Amstel, Gooi en Vecht/Waternet (AGV). Tevens is AGV in het traject, voorafgaand aan het inpassingsplan, actief betrokken geweest bij de totstandkoming van de plannen voor de brug.

In het kader van het inpassingsplan is geconcludeerd dat er watercompensatie van primair boezemwater gerealiseerd moet worden. Binnen het plangebied is voldoende ruimte aanwezig om deze berging te realiseren. In het kader van de watervergunning vindt hierover nadere afstemming plaats met waterschap AGV.

De watertoets voor de brug is in het kader van het inpassingsplan volledig doorlopen.

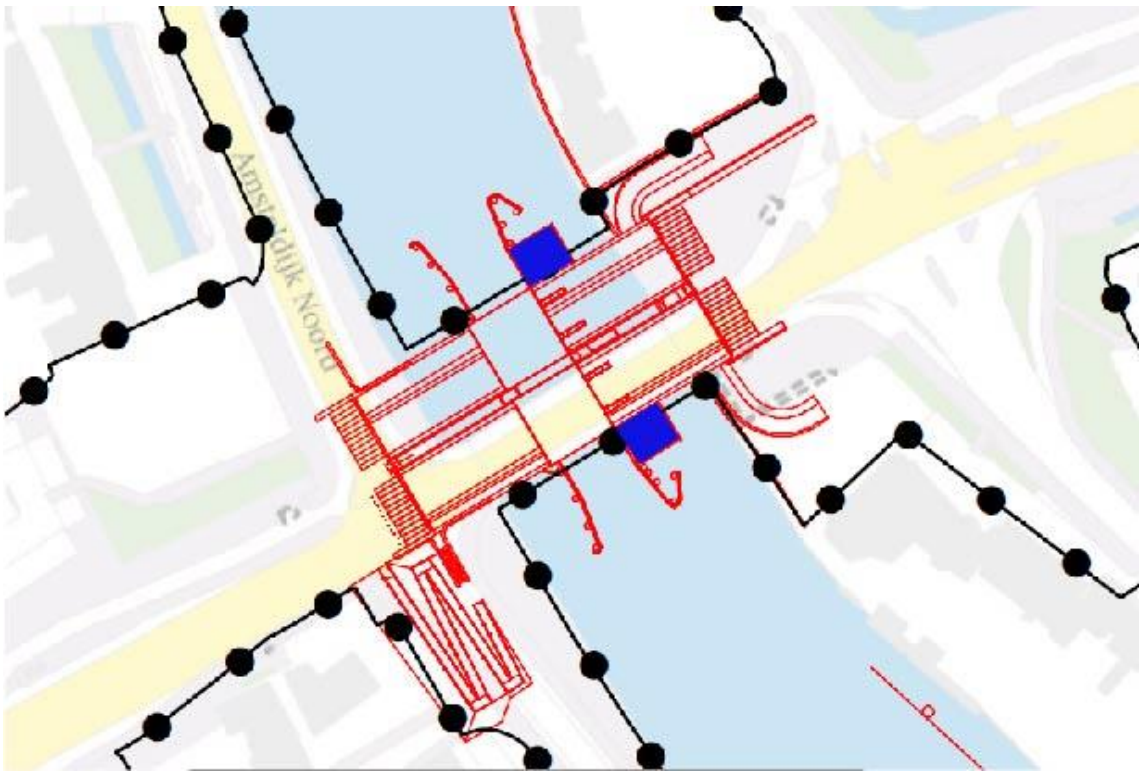
De nu voorziene ontwikkeling bestaat uit de toevoeging van twee technische ruimten. Hiervoor dient opnieuw een watertoets doorlopen te worden.

Watertoets toevoegen technische ruimten

Toename verhard oppervlak

Door toename van verhard oppervlak wordt het regenwater sneller afgevoerd, waardoor de werking van het ontvangende oppervlaktewatersysteem negatief wordt beïnvloed met snellere en hogere peilstijgingen en afvoer. Om een goed functionerend watersysteem te garanderen en te behouden is er een compensatieplicht voor de toename van het verhard oppervlak.

Door de bouw van de twee technische ruimten zal het verhard oppervlak met 152 m^2 toenemen. Door het aanbrengen van de twee ruimten wordt primair water gedempt. Zie ook in navolgende afbeelding.



Toekomstige brug met technische ruimten in het blauw

Het aantal vierkante meters dat gedempt wordt dient één op één te worden gecompenseerd. Waternet/AGV heeft aangegeven dat deze watercompensatie ook mogelijk buiten het plangebied uitgevoerd mag worden, maar wel binnen hetzelfde peilgebied.

Hydraulisch stroomprofiel Amstel

Waternet/AGV heeft aangegeven dat conform haar Keur het "netto hydraulische profiel" van de watergang (Amstel) ter plaatse van de brug niet mag verslechteren. De aannemer is verplicht om tijdens haar vergunningsaanvraag aan te tonen dat het netto hydraulische profiel van de watergang niet verslechtert.

Waterkering

De technische ruimten liggen in de beschermingszone van de kering. Voor activiteiten die in de beschermingszones en kernzone van een kering zijn gelegen geldt een vergunningplicht. De Keur van AGV is van toepassing.

Waterkwaliteit

Het hemelwater dat op de technische ruimten valt zal afstromen naar het oppervlaktewater (de Amstel). De verwachting is dat er geen sprake is van een verslechtering van de waterkwaliteit.

Scheepvaart

Voorafgaande aan de bouwwerkzaamheden van de nieuwe brug dient de aannemer voor uitvoering met provincie Noord-Holland afstemming te hebben aangaande belemmering van de vaarweg(en) in de Amstel. Tevens is afstemming benodigd aangaande informatiesystemen en belichting. Voor verlichting (weg- en bouwverlichting) kunnen de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- de verlichting mag niet naar het water gericht zijn;
- in gevallen dat dit niet is te vermijden moet de verlichting aan de waterzijde worden afgeschermd;
- verlichting mag geen rode of groene kleur hebben.

Beheer en onderhoud

Voor de primaire watergangen is in principe het Waterschap AGV verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de watergang en het stromingsprofiel. Voor de Amstel geldt dat Waterschap AGV het beheer heeft en het onderhoud bij de Provincie Noord-Holland ligt (leggergegevens Waternet/ AGV).

Conclusie

Hieronder staan de voornaamste conclusies puntsgewijs benoemd:

- er bestaat een compensatieplicht van 152 m^2 aan primair water
  1. dit mag buiten het plangebied worden gecompenseerd, maar wel binnen het zelfde peilgebied;
- de technische ruimten worden in de buitendijkse beschermingszone geplaatst;
- voor het niet belemmeren van scheepsvaart tijdens de uitvoering dient de aannemer rekening te houden met de voorwaarden uit de waterverordening van de provincie Noord-Holland;
- benodigde watervergunningen:
  1. dempen van wateren;
  2. aanleggen van verhard oppervlak;
  3. aanleg, wijzigen of verwijderen van werken in en nabij wateren.
- eventuele watervergunningen:
  1. uitvoeren van bodemonderzoek (boringen) in en nabij dijken en wateren (bij stabiliteitsberekeningen).

Watertoets

Het concept inpassignsplan is voorgelegd aan Waternet. Op 11 oktober 2018 is het inpassingsplan besproken en op 9 november is een reactie per mail ontvangen. k

4.3 Bodem

4.3.1 Bodemkwaliteit

Bij iedere ruimtelijke ontwikkeling dient onderzocht te worden of de bodem verontreinigd is en wat voor gevolgen een eventuele bodemverontreiniging heeft voor de uitvoerbaarheid van het plan. Een nieuwe bestemming mag pas worden opgenomen als is aangetoond dat de bodem geschikt is (of geschikt te maken is) voor de nieuwe bestemming. Wanneer (een deel van) de bodem in het plangebied verontreinigd is, moet worden aangetoond dat de ruimtelijke ontwikkeling, rekening houdend met de kosten van sanering, financieel uitvoerbaar is.

In het kader van het inpassingsplan "Brug Ouderkerk" zijn een verkennend bodemonderzoek, een asbestonderzoek en een waterbodemonderzoek uitgevoerd (zie bijlage 1).

Door middel van het bodemonderzoek is inzicht verkregen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en waterbodem ter plaatse van de brug over de Amstel. De twee technische ruimten worden binnen het onderzoeksgebied van de uitgevoerde bodemonderzoeken gerealiseerd.

In het onderzoek zijn aan de west- en oostzijde van de Amstel uitsluitend lichte en matige verontreinigingen aangetroffen. De sliblaag in de Amstel onder de brug van de N522 is sterk verontreinigd. De verontreinigingen vormen een aandachtspunt bij de uitvoering, maar staan de (financiële) uitvoerbaarheid niet in de weg.

4.3.2 Aardkundige waarden

Aardkundige waarden zijn bijzondere verschijnselen aan het aardoppervlak die gevormd zijn door natuurkrachten als landijs, de zee, rivieren of de wind. Aardkundige waarden vertellen ons iets over het ontstaan van het landschap. Het beschermen van aardkundige waarden is één van de speerpunten van het landschaps- en bodembeschermingsbeleid van de provincie Noord-Holland. In de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV) van de provincie Noord- Holland zijn de aardkundig waardevolle gebieden aangeduid. Op grond van de PRV is het verplicht om in de toelichting van een bestemmingsplan (hier: ruimtelijke onderbouwing) aan te geven in hoeverre rekening is gehouden met de in het gebied voorkomende aardkundige waarden.

De twee technische ruimten liggen geheel binnen aardkundig waardevol gebied, zie onderstaande figuur. Het betreft in dit geval de Amstel.



Aardkundige waarden

Het gebied betreft deelgebied 64a en wordt omschreven als laaglandrivier e.o. met inversiekreekruggen/oeverwallen. De bescherming heeft met name een waterhuishoudelijke component alsmede bescherming van de oeverwallen: alle stromen mogen niet rechtgetrokken worden. Tevens moeten de oeverwallen intact gelaten worden en moet peilverlaging worden voorkomen. In principe zijn groot- en kleinschalige ingrepen, verblijfsrecreatie, intensieve dagrecreatie, stortplaatsen en boringen niet toegestane activiteiten.

In het inpassingsplan "Brug Ouderkerk" is reeds geconcludeerd dat de nieuwe brug en de reconstructie van de weg noodzakelijk zijn en dat hierbij geen rekening kan worden gehouden met aardkundige waarden. Desalniettemin heeft de voorgenomen ontwikkeling geen negatieve invloed op de aardkundige waarden binnen het plangebied.

De twee technische ruimten zijn beperkt van omvang. Daarom wordt er van uit gegaan dat ook deze geen negatieve invloed hebben op de aardkundige waarden binnen het plangebied. Bovendien geldt voor de revisie van bestaande infrastructuur een vrijstelling van de Provinciale Milieuverordening. Dit brengt met zich mee dat er geen toestemming nodig is om te graven, maar dat wel melding moet worden gedaan.

4.4 Archeologie en cultuurhistorie

4.4.1 Archeologie

In het kader van het inpassingsplan "Brug Ouderkerk" is voor de nieuwe brug een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Hieronder zijn de belangrijkste conclusies weergegeven.

Het plangebied ligt binnen het Hollands veengebied. Het thans zichtbare landschap is gedurende het Holoceen gevormd en in (sub)recente tijden vormgegeven. Volgens de Bodemkaart ligt het plangebied voor het merendeel binnen de kalkarme zeekleigronden. Meer specifiek binnen de Drechtvaaggronden bestaande uit zware klei. Een klein deel van het plangebied op de westelijke oever ligt binnen de Weideveengronden bestaande uit bosveen. De oevers of dijken langs de rivier zijn opgehoogd en dus niet lokaal gevormd. Het is onduidelijk waaruit dit ophoogmateriaal bestaat evenmin wat de herkomst van die grond is. Onder het asfalt is granulaat (gebroken bouwmateriaal) aangebracht.

Op basis van het gemeentelijke archeologiebeleid (beide gemeenten) is de voorgenomen ontwikkeling archeologisch onderzoeksplichtig. Bij ruimtelijke ontwikkelingen van onderhavige omvang / project is volgens het beleid een inventariserend archeologisch onderzoek noodzakelijk.

De archeologische verwachting voor de periode van de prehistorie (Steentijd tot en met IJzertijd) is voor het gehele plangebied laag. Het plangebied was gedurende deze periode te nat voor bewoning. De archeologische verwachting voor de periode van de Romeinse Tijd is middelhoog tot laag. Eventueel zouden sporen uit deze periode verwacht kunnen worden op de oude oeverafzettingen van de Amstel, indien (nog) aanwezig, niet verspoeld tijdens de getijdenwerking in de middeleeuwen of bij het verplaatsen van de stroom nadien.

De archeologische verwachting voor de periode Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd is middelhoog. Het gebied is in cultuur gebracht vanaf deze periode. De oevers en dijken van de Amstel zijn sinds de Late Middeleeuwen in gebruik en in stand gehouden. Binnen de ondergrond van het plangebied kunnen resten van bewoning, constructies ten behoeve van de waterhuishouding en sporen van menselijke activiteiten worden aangetroffen.

Op basis van het voorgaande is in het onderzoek geadviseerd in de onbebouwde delen van het plangebied een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen - verkennende fase uit te voeren. Hiertoe is een advieskaart opgesteld, met daarop aangegeven welke zones hiervoor in aanmerking komen.

Het booronderzoek dient zich te richten op het in kaart brengen van de bodemopbouw en de daadwerkelijke archeologische trefkans van de gronden. Voorafgaande aan de voorgenomen bodemingrepen en werkzaamheden ter hoogte van de bestaande wegen en overbrugging wordt geadviseerd die werkzaamheden vrij te stellen van inventariserend onderzoek voorafgaand aan de civieltechnische uitvoering.

De gebieden waar archeologisch booronderzoek nodig is, zijn op de verbeelding en regels van het eerder genoemde inpassingsplan 'Brug Ouderkerk" als dubbelbestemming opgenomen.

Ter plaatse van de twee technische ruimten bevindt zich geen dubbelbestemming. Archeologisch vervolgonderzoek is hier dus niet noodzakelijk.

4.4.2 Cultuurhistorie

Per 1 januari 2012 schrijft artikel 3.1.6, tweede lid, onder a, Bro voor dat in de toelichting van het bestemmingsplan (hier: ruimtelijke onderbouwing) een beschrijving moet worden gegeven van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden. De Rijksoverheid wil er met deze wetgeving voor zorgen dat er in de monumentenzorg niet alleen oog is voor het monument zelf, maar ook voor de omgeving ervan en het gebied op zichzelf: het zogenaamde gebiedsgerichte erfgoedbeleid.

In het plangebied zijn geen cultuurhistorisch waardevolle objecten aanwezig. Ten behoeve van de nieuwe brug is een beeldkwaliteitsplan opgesteld waarin de cultuurhistorie van Ouderkerk aan de Amstel een belangrijke rol speelt. De nieuwe brug past met de technische ruimten bij de schaal en maat van het dorp.

4.5 Ecologie

In het kader van het inpassingsplan "Brug Ouderkerk" zijn diverse natuuronderzoeken uitgevoerd. Voor de toevoeging van de twee technische ruimten is een oplegnotitie natuuronderzoek opgesteld. Deze notitie is bijgevoegd in bijlage 2.

De conclusie van de oplegnotitie is dat de toevoeging van de twee technische ruimten geen extra belemmeringen met zich mee brengen in het kader van de gebieds- en soortenbescherming.

Ten aanzien van de demping van de watergang (dit valt buiten het plangebied van onderhavig inpassingsplan), parallel aan de doorgaande weg, ter hoogte van Oranjebaan 13 geldt het aandachtspunt dat voor de waterspitsmuis een ontheffing aangevraagd dient te worden.

4.6 Geluid

De geluidssituatie van de toekomstige wijzigingen in de infrastructuur zijn reeds in beeld gebracht en getoetst in het kader van het inpassingsplan "Brug Ouderkerk". De bouw van de twee technische ruimten brengt geen extra belemmering met zich mee ten aanzien van het wegverkeer en daarmee op omliggende gevoelige functies. Dit onderwerp hoeft dat ook geen verdere uitwerking.

4.7 Luchtkwaliteit

In het kader van het inpassingsplan 'Brug Ouderkerk" is de luchtkwaliteitssituatie onderzocht en is geconcludeerd dat wordt voldaan aan grenswaarden.

De twee technische ruimten brengen geen extra verkeersbewegingen met zich mee. Het onderwerp 'luchtkwaliteit' hoeft dat ook niet verder beschouwd te worden.

4.8 Externe veiligheid

Omdat de twee technische ruimten niet als gevoelige bestemmingen aangemerkt kunnen worden en omdat er geen risicobronnen in de directe omgeving zijn (zie toelichting inpassingsplan "Brug Ouderkerk"), behoeft dit thema geen verdere uitwerking.

4.9 Niet gesprongen explosieven

In het inpassingsplan "Brug Ouderkerk" is geconcludeerd dat ter plaatse van het plangebied geen niet gesprongen explosieven aanwezig zijn. Wel zijn in de omgeving mogelijke explosieven aanwezig. De locatie hiervan is echter voldoende nauwkeurig beschreven, om te kunnen concluderen dat voor het plangebied geen risico op niet gesprongen explosieven bestaat.

4.10 Milieueffectrapportage

Een milieueffectrapportage (m.e.r.) is verplicht bij de voorbereiding van plannen en besluiten van de overheid die kunnen leiden tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Er zijn twee onafhankelijke scenario's die kunnen leiden tot een m.e.r.-plicht. Bepalend hierbij is de activiteit (of zijn de activiteiten) waarop het plan of besluit betrekking heeft. In volgorde van frequentie van voorkomen:

1. toetsing aan het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.);
2. in het geval van een plan een passende beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 voor dit plan verplicht is vanwege hierin opgenomen activiteit(en). In dat geval is het plan mogelijk m.e.r.-plichtig.

In het kader van het inpassingsplan "Brug Ouderkerk" is reeds geconcludeerd dat de ingrepen niet vallen onder de activiteiten van het Besluit m.e.r., hoeft niet getoetst te worden aan de drempelwaarden en is een MER-plicht, m.e.r.-beoordelingsplicht of vormvrije m.e.r.-beoordeling niet aan de orde.

De bouw van twee extra technische ruimte brengt hier geen verandering in.

4.11 Conclusie milieu- en omgevingsaspecten

Uit de verrichtte onderzoeken kan worden geconcludeerd dat de bouw van de twee technische ruimten uitvoerbaar is.

Hoofdstuk 5 Juridische aspecten

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt inzicht gegeven in de wijze waarop de gewenste ruimtelijke en functionele ontwikkeling van het plangebied juridisch is vertaald.

Het juridisch bindende deel van het inpassingsplan bestaat uit de verbeelding en de planregels.

De regels bevatten het juridisch instrumentarium voor het regelen van het gebruik van deze gronden en regelingen betreffende het gebruik van op te richten bouwwerken. De verbeelding heeft een ondersteunende rol voor toepassing van de regels alsmede de functie van visualisering van de bestemmingen. De verbeelding vormt samen met de regels het bindende onderdeel van het inpassingsplan.

De voorliggende toelichting heeft geen bindende werking, maar heeft wel een belangrijke functie bij de onderbouwing van het plan en voor de uitleg van bepaalde bestemmingen en regels.

In dit hoofdstuk worden de planregels toegelicht en wordt ingegaan op de handhaafbaarheid van deze regels.

Ondanks dat de vaststelling van dit inpassingsplan plaatsvindt door Provinciale Staten, blijven de gemeenten bevoegd gezag voor de verlening van de omgevingsvergunning voor het bouwen.

5.2 Planregels

5.2.1 Inleidende regels

In hoofdstuk 1 staan de inleidende bepalingen van de regels beschreven.

Artikel 1: Begrippen

Artikel 1 geeft de betekenis aan een aantal in de regels voorkomende begrippen. Hierdoor wordt de interpretatie van de begrippen vastgelegd, waardoor de duidelijkheid wordt vergroot.

Artikel 2: Wijze van meten

Het tweede artikel geeft aan hoe bepaalde maten dienen te worden berekend.

5.2.2 Bestemmingsregels

In de bestemmingsregels is sprake van één bestemming: "Verkeer". Deze bestemming beslaat het gehele plangebied van de twee technische ruimten inclusief de ruimte die is gereserveerd voor de boeg. Het gehele plangebied kent de aanduiding 'brug'. De bestemming is opgenomen om deze twee gebouwen mogelijk te maken en dient ter aanvulling van het eerder vastgestelde inpassingsplan "Brug Ouderkerk". De planregels sluiten aan bij de planregels van het eerder vastgestelde inpassingsplan.

Naast de twee technische ruimten zelf, zijn binnen de bestemming water en groen, zoals sloten en bermen, toegestaan. Binnen de bouwregels is bepaald dat gebouwen uitsluitend binnen het bouwvlak mogen worden gebouwd. Buiten het bouwvlak mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde worden gebouwd. Het gaat hierbij onder andere om straatmeubilair en vlaggenmasten.

5.2.3 Algemene regels

Deze artikelen bevatten algemene regels die op de bestemmingen van toepassing zijn. De diverse artikelen zullen hieronder kort worden toegelicht.

Artikel 4: Anti-dubbeltelbepaling

Op grond van de anti-dubbeltelbepaling is bepaald dat grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing blijft (artikel 3.2.4 Bro). Deze bepaling voorkomt dat er meer kan worden gebouwd dan er wenselijk is indien een kavel wordt gesplitst en op grond daarvan een nieuw bouwperceel ontstaat. Elk bouwperceel heeft immers in principe recht op een bepaalde hoeveelheid bebouwing.

Artikel 5: Algemene afwijkingsregels

Dit artikel geeft enkele algemene afwijkingsmogelijkheden die voor het gehele plangebied gelden.

Artikel 6: Overige regels

In dit artikel wordt bepaald wanneer de gemeenteraad van Ouder-Amstel een bestemmingsplan mag vaststellen voor de gronden waar dit inpassingsplan betrekking op heeft. Hier kan van worden afgeweken, onder de voorwaarde dat geen afbreuk wordt gedaan aan het inpassingsplan.

5.2.4 Overgangs- en slotregels

Dit hoofdstuk bevat de laatste bepalingen van de bestemmingsregels. Hieronder worden de verschillende artikelen toegelicht.

Artikel 7: Overgangsrecht

Het overgangsrecht is tweeledig en heeft betrekking op bouwwerken en gebruik. Hierin is geregeld dat bestaande bouwwerken mogen worden gehandhaafd en bestaand gebruik mag worden voortgezet.

Artikel 8: Slotregel

Dit artikel geeft de naam van het inpassingsplan aan.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Algemeen

Ingevolge artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening dient er in het kader van het inpassingsplan een onderzoek te worden gedaan naar de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de financiële haalbaarheid van het plan. De maatschappelijke aspecten worden aan de hand van de inspraak in hoofdstuk 7 toegelicht.

6.2 Economische uitvoerbaarheid

Op grond van artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening dient voor gronden waar een bouwplan is voorgenomen een exploitatieplan te worden vastgesteld. De voorgenomen toevoeging van twee technische ruimten betreft echter geen bouwplan in de zin van het Besluit ruimtelijke ordening, zodat een exploitatieplan niet nodig is. Om deze reden wordt geen exploitatieplan vastgesteld.

Het plan, zoals in deze toelichting beschreven, wordt gerealiseerd door middel van vrijgehouden budget door de provincie Noord-Holland en de samenwerkende partijen. Ook de benodigde bedragen voor de verwerving van de gronden zijn in dit budget opgenomen. Hiertoe is een samenwerkingsovereenkomst gesloten tussen de provincie, de twee gemeenten Amstelveen en Ouder-Amstel. Tevens wordt aan het plan bijgedragen door de Vervoersregio Amsterdam.

Hoofdstuk 7 Procedure

7.1 Overleg en inspraak

Ingevolge artikel 3.1.1 (in samenhang met artikel 1.1.1, lid 2) van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), dienen Gedeputeerde Staten overleg te plegen met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn.

Met Waternet heeft overleg plaats gevonden over dit inpassingsplan. Het overleg vond plaats op 11 oktober 2018 en hiervan is verslag gemaakt. Het resultaat van de watertoets is verwerkt in paragraaf 4.2. Daarnaast heeft Waternet per mail van 9 november 2018 een recatie gegeven op het concept inpassingsplan. De opmerkingen zijn overgenomen.

Tevens heeft vooroverleg plaats gevonden met Rijkswaterstaat. Rijkswaterstaat heeft aangegeven in te kunnen stemmen met de nieuwe brug. Wel is aangegeven dat in mei en juni 2019 een aantal buitendienststellingen van het spoor gepland staan. De brug Ouderkerk zal dan gebruikt worden door de bussen die als alternatief vervoer worden ingezet. Er mogen in die periode dus geen afsluitingen van de brug zijn, gelijktijdig met de buitendienststellingen. Verder zijn er geen knelpunten naar boven gekomen en wordt de gelijktijdigheid van de werkzaamheden aan de A9 niet als een probleem gezien als de capaciteit van de brug gelijk blijft. Per mail van 9 november 2018 is de reactie van Rijkswaterstaat gegeven.

De gemeente Amstelveen heeft per mail d.d. 9 november 2018 aangegeven in te kunnen stemmen met de inhoud van het inpassingsplan.

Van de gemeente Ouder-Amstel en de Vervoerregio Amsterdam zijn geen reacties ontvangen.

7.2 Procedure

Het ontwerp PIP heeft van 22 november tot en met 7 januari ter inzage gelegen. In die periode kon een ieder zijn (pro forma) zienswijze indienen. Er zijn geen ontvankelijke zienswijzen ingediend tegen het ontwerp inpassingsplan. Er is ook geen sprake van ambtelijke wijzigingen.

Voorgesteld is het inpassingsplan ongewijzigd vast te stellen.

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 Verkennend bodemonderzoek, asbest, waterbodem

Rapport

Verkennend bodemonderzoek, asbestonderzoek in bodem en verkennend waterbodemonderzoek brug Ouderkerk aan de Amstel (N522)

Definitief

Provincie Noord-Holland

Sweco Nederland B.V.
Alkmaar, 5 oktober 2016

Verantwoording

Titel	:	Rapport
Subtitel	:	Verkennend bodemonderzoek, asbestonderzoek in bodem en verkennend waterbodemonderzoek brug Ouderkerk aan de Amstel (N522)
Projectnummer	:	350842
Referentienummer	:	SWNL0193047
Revisie	:	D1
Datum	:	5 oktober 2016

Auteur(s)	:	ing. A. Nijdam
E-mail adres	:	arthur.nijdam@Sweco.nl
Gecontroleerd door	:	ir. M.C. Hollander
Paraaf gecontroleerd	:	
Goedgekeurd door	:	drs. W. van Breda
Paraaf goedgekeurd	:	
Contact	:	Sweco Nederland B.V. Robijnstraat 11 1812 RB Alkmaar Postbus 214 1800 AE Alkmaar T +31 88 811 66 00 F +31 30 310 04 14 www.sweco.nl

Inhoudsopgave

1 Inleiding 5
1.1 Algemeen 5
1.2 Aanleiding en doelstelling 5
1.3 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid 5
1.4 Opbouw van het rapport 6

2 Vooronderzoek 7
2.1 Algemeen 7
2.2 Locatiegegevens 7
2.3 Geraadpleegde bronnen 8
2.4 Resultaten terreininspectie 9
2.5 Bodemkwaliteitskaart 9
2.6 Opstelling onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie asbest 9
2.7 Opstelling onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie overige stoffen 10
2.8 Vooronderzoek waterbodems 10

3 Veld- en laboratoriumwerkzaamheden 12
3.1 Veldonderzoek 12
3.1.1 Visuele inspectie maaiveld ten behoeve van asbestonderzoek 12
3.1.2 Veldonderzoek overige stoffen 12
3.2 Laboratoriumonderzoek 12

4 Resultaten veldonderzoek 14
4.1 Weersconditie 14
4.2 Bodemopbouw 14
4.3 Resultaten veldonderzoek 14
4.3.1 Visuele inspectie maaiveld ten behoeve van asbestonderzoek 14
4.3.2 Actuele contactzone en ondergrond t.b.v. asbestonderzoek 14
4.3.3 Veldonderzoek overige stoffen 14
4.4 Monsterselectie 16

5 Resultaten laboratoriumonderzoek 19
5.1 Analyseresultaten 19
5.2 Toetsingskader 19
5.2.1 Mate van bodemverontreiniging 19
5.2.2 Toepassing van grond 20
5.3 Resultaten asbestonderzoek 20
5.4 Overschrijdingen overige stoffen 20

6 Evaluatie 23
6.1 Inleiding 23
6.2 Milieuhygiënische kwaliteit van de bodem 23

Bijlage 1: Topografische situatie

Bijlage 2: Situatie met locatie boringen

Bijlage 3: Boorprofielen met verklaringsblad

Bijlage 4: Analysecertificaten

Bijlage 5: Toetsingskader bodem

Bijlage 6: Toetsingsresultaten

Bijlage 7: Gegevens bodemloket

Bijlage 8: Kwaliteitsborging Grontmij

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Provincie Noord-Holland heeft Sweco Nederland B.V. een verkennend bodemonderzoek, een asbestonderzoek in bodem en een waterbodemonderzoek uitgevoerd ter hoogte van de brug over de Amstel te Ouderkerk aan de Amstel (N522). Het verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5740, Bodem – Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (januari 2009) en de aanvullingen hierop uit februari 2016.

Het asbestonderzoek is gebaseerd op de NEN 5707 (mei 2003 en C1 van augustus 2006), Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem.

Het waterbodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5720; Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie; november 2009 en de aanvullingen hierop uit 2015.

De bovengenoemde bodemonderzoeksnormen zijn uitgegeven door het NEN.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1. Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage 2.

1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot het laten instellen van een verkennend bodemonderzoek, verkennend onderzoek asbest in bodem en een waterbodemonderzoek is de reconstructie van de brug over de Amstel (N522) in Ouderkerk aan de Amstel. Ten behoeve van de reconstructie wordt in de bodem en in de waterbodem werkzaamheden verricht. In verband met mogelijk grondverzet en werkzaamheden in de bodem is inzicht nodig in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. In het verkennend onderzoek en waterbodemonderzoek zal door middel van een steekproef worden nagegaan of de bodem en waterbodem verontreinigende stoffen bevat in zodanige gehalten dat beperkingen dienen te worden gesteld aan de werkzaamheden in de bodem en het grondverzet.

Het onderzoek is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van eventuele verontreinigingen aan te geven.

1.3 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Sweco wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. De wijze waarop de kwaliteit van de door Sweco uitgevoerde onderzoeken en gegeven adviezen wordt gewaarborgd, is vermeld in bijlage 8.

Sweco Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij, de moedermaatschappij waar Sweco Nederland B.V. deel van uitmaakt, en haar onderaannemers geen belang hebben bij de uitkomsten van het bodemonderzoek. Het onderzoek is derhalve volgens de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit onafhankelijk uitgevoerd. Volgens het Besluit bodemkwaliteit dient onderzoek uitgevoerd te worden volgens, door de SIKB, vastgestelde beoordelingsrichtlijnen. In de rapportage wordt expliciet vermeld welke werkzaamheden zijn uitgevoerd onder de beoordelingsrichtlijnen en onderliggende protocollen. Tevens is opgenomen op welke punten eventueel is afgeweken van de protocollen en wat de mogelijke consequenties zijn van de afwijkingen.

Bodemonderzoek wordt in beginsel steekproefsgewijs uitgevoerd. Ondanks het feit dat Sweco Nederland B.V. bij de uitvoering van deze werkzaamheden aansluit bij landelijke kwaliteitsrichtlijnen en regelgeving, maakt het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek het niet mogelijk om garanties af te geven ten aanzien van een eventueel beschreven verontreinigingssituatie. Sweco Nederland B.V. accepteert dan ook geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever of derden naar aanleiding van het door Sweco Nederland B.V. uitgevoerde bodemonderzoek nemen.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- de uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden (hoofdstuk 3);
- de resultaten van het veldonderzoek (hoofdstuk 4);
- de resultaten van het laboratoriumonderzoek en de interpretatie (hoofdstuk 5);
- een evaluatie van de onderzoeksresultaten, toetsing van de gekozen onderzoekshypothese en conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

De bijbehorende tekeningen, boorprofielen en analysecertificaten zijn als bijlage opgenomen.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het vooronderzoek besproken. Dit resulteert in een hypothese over de mate van verdachtheid ten aanzien van bodemverontreiniging op de locatie.

Het vooronderzoek is uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5725. Op basis van de beschikbare informatie en de aard van de voorgenomen werkzaamheden is een beperkt vooronderzoek zoals voorgeschreven in de NEN 5725 uitgevoerd. Er is geen onderzoek verricht naar:

- archeologische waarden;
- naar niet gesprongen explosieven binnen de onderzoekslocatie;
- financieel/ juridische aspecten binnen het plangebied.

De resultaten van het vooronderzoek zijn in de onderstaande paragrafen weergegeven.

2.2 Locatiegegevens

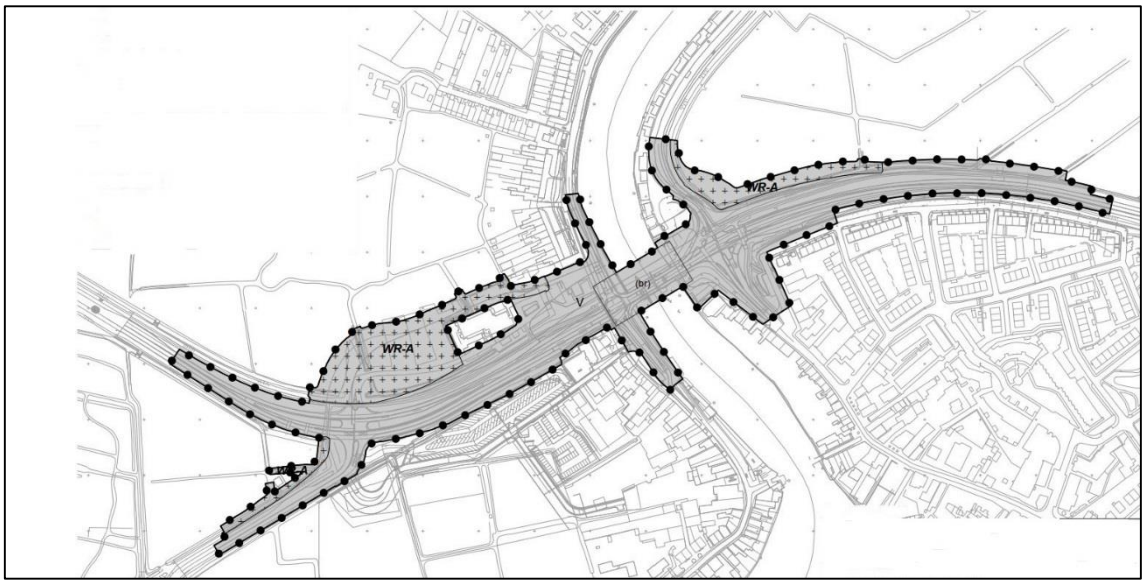
Het traject van de N522a behelst het deel van globaal hm. 11.1 tot 11.9 en omvatten de volgende objecten: Kruispunt Oranjebaan – Amstelslag (hm. 11.335), Brug Ouderkerk (hm. 11.625) en Kruispunt Stramanweg – Hoger Einde-Noord / Hoger Einde-Zuid (hm 11.7).

De Brug Ouderkerk is gelegen in de N522 en kruist de Amstel. De brug en de aansluitende infrastructuur liggen in de gemeenten Amstelveen en Ouder Amstel. De Brug Ouderkerk (basculebrug) is gebouwd in 1936 en dient te worden vervangen. Met de vervanging van de (bredere) brug is het noodzakelijk ook de aangrenzende infrastructuur aan te passen.

In figuur 2.1A en figuur 2.1B is de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 2.1A: Onderzoekslocatie



Figuur 2.1B: Onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft de zowel de bodem als de waterbodems ter plaatse van de voorgenomen werkzaamheden.

2.3 Geraadpleegde bronnen

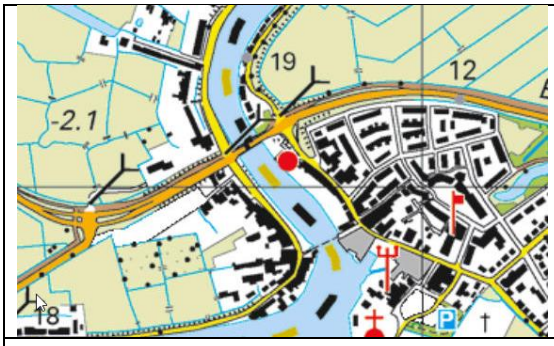
Bij het verzamelen van de historische gegevens zijn verschillende bronnen geraadpleegd. In onderstaande tabel is vermeld welke bronnen hiervoor gebruikt zijn en of bij de geraadpleegde bronnen informatie beschikbaar was over de onderzoekslocatie en omliggende percelen.

Tabel 2.1: Overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek

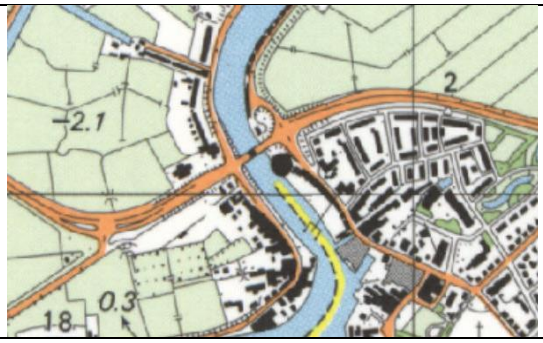
Bron	Korte toelichting
Internet	
• www.bodemloket.nl	Overzicht van bekende gegevens ten aanzien van bodemkwaliteit bij bevoegd gezag Wbb
• www.topotijdreis.nl	Overzicht van historische kaarten.
• Archief Wegbeheerder	Gegevens constructie weglichaam / ophoging
• Archief vaarwegbeheerder	Gegevens inzake eerder uitgevoerde waterbodemonderzoeken en baggerhistorie

Op basis van de gegevens van Bodemloket kan worden opgemaakt dat direct grenzend aan de brug over de Amstel geen verdachte deellocaties aanwezig zijn of zijn geweest die de bodem kunnen hebben verontreinigd. Alleen ter plaatse van Hoger Einde-Zuid 22 heeft in het verleden een bodemsanering plaatsgevonden. In bijlage 7 is de rapportage uit bodemloket opgenomen.

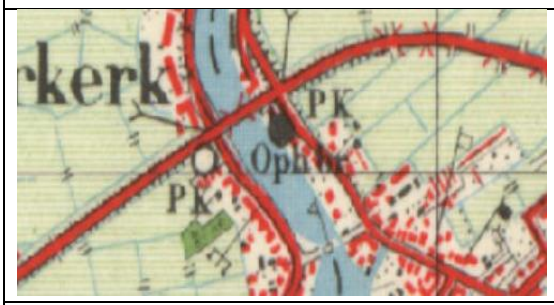
In figuur 2.2 zijn enkele kenmerkende historische kaarten opgenomen.



2015



1990



1960



1945

Figuur 2.2. Overzicht topografische kaarten (bron topotijdreis)

Bij de wegbeheerder is informatie opgevraagd met betrekking tot de ophoging van de N522 aan weerszijden van de brug. Bij de wegbeheerder is geen informatie bekend waarmee de ophoging is gerealiseerd.

2.4 Resultaten terreininspectie

De terreininspectie is uitgevoerd door VWB Bodem B.V. in de periode 22 augustus 2016 t/m 31 augustus 2016. Tijdens de terreininspectie is geconstateerd dat op het westelijk deel van de onderzoekslocatie een landbouwperceel een puinpad ligt. Op basis van deze waarnemingen is extra asbestonderzoek uitgevoerd op het materiaal van het puinpad (W13 en W14).

2.5 Bodemkwaliteitskaart

De gemeente ouder Amstel heeft een digitale bodemkwaliteitskaart en een Nota bodembeheer. Wegbermen worden beschouwd als verdachte deellocaties en maken daarom geen deel uit van een bodemkwaliteitskaart. De landbouwpercelen zijn als niet verontreinigd aangemerkt. De percelen die bebouwd zijn, zijn als heterogeen verontreinigd aangemerkt. De P95 waarde voor zink en lood overschrijden de interventiewaarden in boven- en ondergrond ter plaatse van de bebouwde gebieden. In bijlage 7 is de digitale rapportage van de bodemkwaliteitskaart opgenomen.

2.6 Opstelling onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie asbest

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese vastgesteld. Hierbij wordt de onderzoekslocatie zo nodig onderverdeeld in deellocaties. Per (deel)locatie moet een onderzoekshypothese worden opgesteld, op basis waarvan de onderzoeksstrategie wordt bepaald. De hypothese geeft aan of de (deel)locatie onverdacht of verdacht is met betrekking tot de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal. Op basis van de beschikbare gegevens wordt de gehele onderzoekslocatie niet als verdacht gekarakteriseerd met betrekking tot de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in de bodem. Alleen toegangsdammen en het puinpad is als asbestverdacht aangemerkt. Voor het toetsen van bovenstaande hypothese is een verkennend bodemonderzoek asbest uitgevoerd conform de onderzoekstrategie “onverdacht”.

In tabel 2.2 is de indeling in deellocaties met de bijbehorende onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie weergegeven.

2.7 Opstelling onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie overige stoffen

Conform de aanpak van de NEN 5740 dient, op basis van de resultaten van het vooronderzoek een onderzoekshypothese te worden vastgesteld. Hierbij wordt de onderzoekslocatie zonodig onderverdeeld in deellocaties. Per (deel)locatie moet een onderzoekshypothese worden opgesteld, op basis waarvan de onderzoeksstrategie wordt bepaald. De hypothese geeft het volgende aan:

- of de bodem naar verwachting wel of niet verontreinigd is;
- de aard van de verontreinigende stoffen;
- de plaats van voorkomen van de verontreinigende stoffen;
- of de stoffen worden verwacht in grond en/of grondwater.

De onderzoekslocatie ligt langs en onder een N-weg. De kwaliteit van de grond ter plaatse van de bermen kan negatief beïnvloed zijn door het verkeer. Tevens kan verontreinigd fundatiemateriaal vermengt zijn geraakt met bermengrond. Om deze redenen dient de grond ter plaatse van de wegbermen als verdacht ten aanzien van bodemverontreiniging te worden gekwalificeerd. In tabel 2.2 is de indeling in deellocaties met de bijbehorende onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie weergegeven.

Tabel 2.2: Te onderscheiden deellocaties met onderzoeksstrategie Brug N522 Ouder Amste

Deellocatie	Oppervlakte (in m^2)	Verdacht/ Onverdacht	Aard verwachte Stoffen	Plaats van voorkomen	Onderzoeks-strategie[1]
Westzijde	34.500	*Asbestonderzoek*:			
		Onverdacht	-	-	ONV
	3 dammen	Verdacht	Asbest	Heterogeen	VED-He
	1 pad	Verdacht	asbest	Heterogeen	VED-He
	34.500	*Bodemonderzoek*			VED-He
		Verdacht	Divers	Heterogeen	VED-He
	5 sloten	*Waterbodemonderzoek*			
	<500 m	Verdacht	Divers	Heterogeen	OW-L
Oostzijde	19.700	*Asbestonderzoek*:			
		Onverdacht	-	-	ONV
	1 dam	Verdacht	Asbest	Heterogeen	VED-He
	19.700	*Bodemonderzoek*			
		Verdacht	Divers	Heterogeen	VED-He
	2 sloten	*Waterbodemonderzoek*			
	< 500m	Verdacht	Divers	Divers	OW-L
Amstel	1.660	*Waterbodemonderzoek*			
		Verdacht	Divers	-	OW-NL

[1] *ONV* *Onverdacht*
VED-HE *Verdacht, diffuse bodembelasting, heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming*
OW-NL *Overig water niet Lijnvormig*
OW-L *Overig water Lijnvormig*

2.8 Vooronderzoek waterbodems

Bij de vaarwegbeheerder (provincie Noord-Holland) is informatie opgevraagd wanneer de Amstel ter hoogte van de brug is gebaggerd. Ten tijde van het onderzoek is deze informatie niet beschikbaar gesteld.

Omdat er geen voornemen is om baggerwerkzaamheden uit te voeren tot een vaste maat of tot de keur, is de keurdiepte niet achterhaald. De Amstel is een lintvormige watergang. Echter de onderzoekslocatie betreft enkel de waterbodem onder en nabij de brug. Om deze reden is de onderzoekslocatie als: “Overig water niet lintvormig” beschouwd. Gezien de vaarintensiteit en verkeersintensiteit en het feit dat de waterbodem in De Amstel verontreinigd kan zijn, is de waterbodem onderzocht volgens de “normale onderzoeksinspanning”, zoals genoemd in de NEN 5720.

In hoofdstuk 3 is de onderzoekstrategie (boringen, peilbuizen, asbestinspectiegaten, slibboringen en analyses) uitgewerkt in de vorm van een onderzoeksinspanning (veldwerk en laboratorium).

3 Veld- en laboratoriumwerkzaamheden

3.1 Veldonderzoek

Het veldwerk is uitgevoerd in de periode 22 augustus 2016 t/m 31 augustus 2016 en heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- visuele inspectie maaiveld ten behoeve van asbestonderzoek;
- onderzoek actuele contactzone en ondergrond ten behoeve van asbestonderzoek;
- veldonderzoek overige stoffen.

Het veldonderzoek is verricht door de heer P.H. Jongens van VWB Bodem B.V. te Lieren, onder hun procescertificaat SIKB BRL 2000 en de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018 (EC-SIK-20264).

3.1.1 Visuele inspectie maaiveld ten behoeve van asbestonderzoek

Tijdens de werkzaamheden is nadrukkelijk gelet op het voorkomen van asbest op het maaiveld.

3.1.2 Veldonderzoek overige stoffen

Het veldwerk ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- het uitvoeren van een visuele terreininspectie. Mede aan de hand hiervan is de plaats van de boringen bepaald;
- het uitvoeren van in totaal 78 grondboringen, waarvan 7 met peilbuis;
- het uitvoeren van in totaal 10 boringen vanuit een boot in de waterbodem van de Amstel;
- het uitvoeren van in totaal 70 boringen vanaf de kant in sloten binnen het plangebied
- Het graven van in totaal 10 asbest gaten ter plaatse van dammen en puinpad
- het zintuiglijk beoordelen van het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal op bodemkundige eigenschappen en op eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken, inclusief eventuele asbestverdachte materialen;
- het nemen van monsters van het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal. De monstertrajecten zijn weergegeven aan de rechterzijde van de boorprofielen in bijlage 3;

Op 8 september 2016 zijn de onderstaande werkzaamheden verricht:

- het opnemen van de grondwaterstand in de peilbuizen;
- het bepalen van de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (Ec) en de troebelheid van het grondwater;
- het nemen van grondwatermonsters uit de peilbuizen.

In tabel 3.1 zijn de uitgevoerde boringen en peilbuizen met boordieptes weergegeven. Bijlage 2 geeft een overzicht van de situering van de verrichte boringen en asbestinspectiegaten.

3.2 Laboratoriumonderzoek

De geselecteerde grond(meng)monsters, grondwatermonsters, materiaalmonsters en/ of puin- en grond(meng)monsters ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in het door RvA / BELAC geaccrediteerde laboratorium van Analytico. Voor zover van toepassing heeft menging van de grondmonsters plaatsgevonden in het laboratorium.

De analyses zijn uitgevoerd conform de protocollen die vallen onder het accreditatieschema van de AS 3000 richtlijn. Een overzicht van het aantal en van de verrichte laboratoriumanalyses is weergegeven in tabel 3.1 en 3.2.

Tabel 3.1: Overzicht veld- en laboratoriumwerkzaamheden Bodemonderzoek

Deellocatie	Strategie	Aantal boringen, peilbuizen en proefgaten				Aantal en soort analyses[1]			
Brug N522		0,5 m - mv	boring tot gws	Boring tot 3 m – mv met peilbuis	Gat met boring tot 1 m –mv	Grond		Grondwater	
Westzijde	NEN 5740/ NEN 5707	33	10	4	8	21 3 1	STAPg[1)] NEN 5707 NEN5897	4	STAPw[2)]
Oostzijde	NEN 5740/ NEN 5707	18	6	3	2	17 1	STAPg[4)] NEN5707	3	STAPw[2)]

[1)]NEN- grond:

droge stof, lutum, organische stof, arseen, zware metalen (barium, cadmium,kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PAK (10 van VROM), Polychloorbifenolen (PCB, 7 stuks), minerale olie (GC) conform AS3000.
Olie/BTEXN/VOCl: droge stofgehalte, organische stof, minerale olie GC (C10-C40) en aromaten (BTEXN)(GC/MS), Chloorkoolwaterstoffen vluchtig conform NEN (GC/MS) (10 verbindingen) conform AS3000.

[2)]NEN-grondwater:

pH, Ec, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige chloorkoolwaterstoffen (VOCl), chloorbenzenen, vluchtige aromaten (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen), minerale olie (GC) conform AS3000.

3) *Asbest in grond volgens NEN 5707*

Tabel 3.2: Overzicht veld- en laboratoriumwerkzaamheden Waterbodemonderzoek

Onderzoekslocatie	Aantal te onderzoeken vakken	Boring tot 0,1 m - waterbodem	Boring tot 0,5 m - waterbodem	Analyses STAPs[1]	Analyses pakket C2[2]
Slootjes westzijde	5	50		5	-
Slootjes oostzijde	2	20		2	-
Amstel ter plaatse van brug	1		10	1	1

1 STAPs Droge stof gehalte, organische stof, lutum, ontsluiting t.b.v. metalen, Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn, PCB's, PAK 10 VROM en minerale olie GC C10-C40

2 Pakket C2 Droge stof gehalte organisch stof en lutum, arseen, barium cadmium, chroom, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink,: som-PAK's b, pentachloorbenzeen, hexachloorbenzeen, pentachloorfenol, som-PCB's a, chloordaan c, DDT, DDE, DDD, som-DDT/DDD/DDE, aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, telodrin, som-drins d, α-endosulfan, endosulfansulfaat, α-HCH, β-HCH, γ-HCH, δ-HCH,som-HCH's e, heptachloor, som-heptachloorepoxide, ,hexachloorbutadieen, som-OCB's en minerale olie

Voor de toegepaste methoden bij het laboratoriumonderzoek wordt verwezen naar bijlage 4.

4 Resultaten veldonderzoek

4.1 Weersconditie

Tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden was er geen sprake van mist of regen. Het zicht was goed. Het bodemvochtgehalte is gemeten en bedroeg meer dan 10%. Voor asbestonderzoek was de weersconditie ideaal.

4.2 Bodemopbouw

De resultaten van de bodemkundige beoordeling van de boringen zijn in bijlage 3 in de vorm van boorprofielen weergegeven. Op basis van deze boorprofielen kan de bodemopbouw als volgt worden beschreven. De ophoging bestaat geheel uit zand. De oorspronkelijke bodem naast de weg is eveneens opgehoogd met zand. Onder dit zand komen ook kleilagen voor.

4.3 Resultaten veldonderzoek

4.3.1 Visuele inspectie maaiveld ten behoeve van asbestonderzoek

Bij de visuele inspectie van het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

4.3.2 Actuele contactzone en ondergrond t.b.v. asbestonderzoek

Ter plaatse van de dammen en het puinpad is asbest onderzoek in bodem en puin uitgevoerd. Voor het visuele onderzoek van de actuele contactzone en de ondergrond is de opgegraven en opgeboorde grond per asbestinspectiegat visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen groter dan 16 mm. In zowel de bovengrond als in de ondergrond zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Ter verificatie van de visuele waarnemingen zijn in totaal 4 mengmonsters van het opgegraven materiaal samengesteld ten behoeve van analyse op asbest. Het door de veldwerker als grond beoordeelde materiaal is bemonsterd conform de NEN 5707.

4.3.3 Veldonderzoek overige stoffen

Tijdens de boorwerkzaamheden zijn zintuiglijk kenmerken waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van verontreinigende stoffen. Deze waarnemingen zijn weergegeven in tabel 4.1. Bij de boringen die niet in de tabel zijn vermeld, zijn zintuiglijk geen verontreinigingskenmerken waargenomen.

Tabel 4.1: Zintuiglijk waargenomen verontreinigingskenmerken

Boringnummer	Maximale boordiepte (m -mv)	Diepte (m -mv)	Grondsoort	Zintuiglijke waarneming
A-WB01-01	3,5	2,0 - 2,2	Slib	zwakke olie-water reactie
		2,2 - 3,0	Slib	Brokken baksteen, zwakke olie-water reactie, baksteen op overgang naar vaste bodem
A-WB01-02	5,0	3,6 - 3,8	Slib	zwakke olie-water reactie
		4,3 - 4,5	Slib	zwakke olie-water reactie
A-WB01-03	4,5	3,8 - 4,0	Slib	zwakke olie-water reactie
A-WB01-04	3,5	2,6 - 3,0	Slib	zwakke olie-water reactie
A-WB01-05	3,9	3,0 - 3,4	Slib	Resten glas, zwakke olie-water reactie
A-WB01-06	3,9	3,0 - 3,4	Slib	Resten glas, zwakke olie-water reactie
A-WB01-07	4,0	3,1 - 3,6	Slib	Resten glas, zwakke olie-water reactie
A-WB01-08	4,8	3,4 - 3,7	Slib	Matig baksteen, brokken puin, zwakke olie-water reactie
		3,7 - 4,2	Slib	zwakke olie-water reactie
		4,2 - 4,3	Slib	Zwak baksteen, zwakke olie-water reactie
A-WB01-09	4,3	3,6 - 3,8	Slib	Matig baksteen, matig schelpen, zwakke olie-water reactie
		3,8 - 4,3	Slib	Brokken puin, zwakke olie-water reactie, 5x stuit op puin
A-WB01-10	3,5	2,1 - 2,6	Slib	zwakke olie-water reactie
		2,6 - 3,0	Slib	Brokken baksteen, zwakke olie-water reactie, baksteen op overgang naar vaste bodem
O-01	0,5	0,0 - 0,5	Zand	Zwak baksteen, 3% bijmenging
O-02	0,5	0,0 - 0,5	Zand	Zwak baksteen, 3% bijmenging
O-03	0,5	0,0 - 0,5	Veen	Resten baksteen, 1% bijmenging
O-04	0,5	0,0 - 0,5	Zand	Zwak baksteen, 1% bijmenging
O-08	0,5	0,3 - 0,5	Zand	Zwak baksteen, 4% bijmenging
O-09	0,5	0,0 - 0,4	Zand	Resten plastic
O-13	0,5	0,0 - 0,4	Zand	Resten plastic
O-17	0,5	0,0 - 0,5	Zand	Sporen baksteen
O-18	0,5	0,0 - 0,5	Zand	Zwak baksteen, 3% bijmenging
O-dam1-1	0,5	0,0 - 0,5	Zand	Zwak baksteen, zwak beton, 3% bijmenging
O-dam1-2	0,5	0,0 - 0,5	Zand	Zwak baksteen, zwak beton, 3% bijmenging
O-GW01	1,5	0,0 - 0,7	Zand	Sporen kolen, zwak baksteen, 3% bijmenging
		1,2 - 1,5		Uiterst baksteen, matig zand, 80% bijmenging
O-GW02	2,0	0,0 - 1,0	Zand	Zwak beton, 1% bijmenging
O-GW03	2,0	0,0 - 0,5	Veen	Zwak baksteen, 1% bijmenging
O-GW04	2,0	0,0 - 1,5	Zand	Sporen baksteen
O-GW05	2,0	0,0 - 0,3	Zand	Sporen baksteen
O-GW06	2,0	0,1 - 0,5	Zand	Resten asfalt
O-PB01	2,3	0,0 - 1,2	Zand	Brokken baksteen, 7% bijmenging
		1,2 - 1,5	Klei	Zwak baksteen, 2% bijmenging
		1,5 - 2,0	Zand	Zwak baksteen, 2% bijmenging
O-PB02	2,8	0,0 - 1,0	Zand	Zwak beton, 1% bijmenging
O-PB03	2,8	0,0 - 0,4	Zand	Zwak beton, 1% bijmenging
W-01	0,5	0,0 - 0,5	Zand	Sporen baksteen
W-02	0,5	0,0 - 0,5	Zand	Sporen baksteen, resten beton, 1% bijmenging
W-03	0,5	0,0 - 0,5	Zand	Sporen baksteen
W-04	0,5	0,0 - 0,5	Zand	Sporen baksteen, resten beton, 1% bijmenging
W-05	0,5	0,0 - 0,5	Zand	Sporen baksteen, resten beton, 1% bijmenging
W-06	0,5	0,0 - 0,5	Zand	Zwak baksteen, zwak beton, 1% bijmenging
W-11	0,5	0,0 - 0,5	Zand	Zwak beton, 2% bijmenging
W-12	0,5	0,0 - 0,5	Zand	Zwak beton, zwak baksteen, 1% bijmenging
W-13	0,5	0,0 - 0,4	Klei	Zwak baksteen, 1% bijmenging
W-14	0,8	0,0 - 0,5		Uiterst baksteen, zwak beton, sterk zand, zwak aardewerk, 70% bijmenging
W-14A	0,5	0,0 - 0,4	Zand	Matig baksteen, zwak beton, 15% bijmenging
W-15	0,8	0,0 - 0,5		Uiterst baksteen, sterk beton, sterk zand, 60% bijmenging
W-16	0,5	0,0 - 0,5	Klei	Zwak baksteen, 1% bijmenging
W-17	0,5	0,0 - 0,5	Klei	Zwak baksteen, zwak beton, 2% bijmenging
W-25	0,5	0,0 - 0,5	Zand	Sporen baksteen
W-26	0,5	0,0 - 0,5	Klei	Sporen bitumen
W-29	0,5	0,0 - 0,5	Klei	Sporen baksteen
W-dam1-1	0,5	0,0 - 0,5	Zand	Resten plastic
W-dam1-2	0,5	0,0 - 0,5	Zand	Zwak ijzer
W-dam2-1	0,5	0,0 - 0,3	Zand	Zwak baksteen, zwak beton, 5% bijmenging
W-dam2-2	1,0	0,0 - 0,2	Zand	Zwak baksteen, zwak bitumen, 3% bijmenging
		0,2 - 0,5		Sterk beton, matig baksteen, 70% bijmenging
		0,5 - 0,6		Sterk beton, matig baksteen, sterk zand, 70% bijmenging, doek onder laag
W-dam3-1	0,5	0,0 - 0,5	Veen	Zwak baksteen, zwak beton, 3% bijmenging
W-dam3-2	0,5	0,0 - 0,5	Veen	Zwak baksteen, zwak beton, 3% bijmenging
W-GW01	2,0	0,0 - 0,8	Zand	Sporen baksteen

Boringnummer	Maximale boordiepte (m -mv)	Diepte (m -mv)	Grondsoort	Zintuiglijke waarneming
W-GW02	2,0	0,0 - 0,8	Zand	Sporen baksteen
W-GW04	2,0	0,0 - 0,5	Zand	Sporen asfalt
W-GW06	2,0	0,0 - 0,8	Zand	Resten bitumen
W-GW07	2,0	0,0 - 1,0	Zand	Sporen baksteen
W-GW08	2,0	0,0 - 0,7	Zand	Sporen baksteen
W-PB01	2,7	0,0 - 0,8	Zand	Sporen baksteen, zwak beton, 1% bijmenging
W-PB03	3,5	1,0 - 1,8	Klei	Sterk baksteen, 15% bijmenging
		1,8 - 2,5	Veen	Matig baksteen, 10% bijmenging
W-PB03S	1,0	0,4 - 0,7	Zand	Matig baksteen, zwak slakken, 10% bijmenging
		0,7 - 1,0	Klei	Zwak baksteen, zwak slakken, 8% bijmenging

In onderstaande tabel 4.2 zijn de resultaten van de veldmetingen van het grondwater weergegeven.

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Belucht
O-PB01	1,30 - 2,30	1,12	6,9	1.180	8,4	Nee
O-PB02	1,80 - 2,80	1,28	7,2	2.460	110	Nee
O-PB03	1,80 - 2,80	1,37	6,6	3.850	6,6	Nee
W-PB01	1,70 - 2,70	1,31	6,7	1.490	1,65	Nee
W-PB02	1,00 - 2,00	0,54	6,3	720	6,4	Nee
W-PB03	2,50 - 3,50	2,46	6,4	1.550	11,2	Ja
W-PB04	1,00 - 2,00	0,48	6,4	1.360	133	Nee

Een eventueel afwijkende zuurgraad (pH), geleidingsvermogen (EC) of troebelheid (NTU, Nephelometric Turbidity Units) in het grondwater kan een indicator zijn voor de aanwezigheid van verontreinigende stoffen. Bij een troebelheid >10 moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid dat de concentraties aan relatief zware organische verbindingen beïnvloed zijn door de troebelheid van het water. Bij de bespreking van de analyseresultaten wordt rekening gehouden met de hoge NTU zoals aangetroffen in de peilbuizen O-PB02, W-PB03 en W-PB-4. De in de tabel 4.2 weergegeven waarden voor de zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen worden niet als afwijkend beschouwd.

Peilbuis W-PB03 was ondanks een laag pompdebiet (<0,1 liter per min) belucht. Dit wordt vermoedelijk veroorzaakt door het feit dat de filter van de peilbuis in de kleilaag staat en de slechte toestroom van grondwater naar het filter. Consequentie hiervan is dat de eventuele vluchtige verbindingen in het grondwater, hebben kunnen vervluchtigen en niet in de monsterfles zijn gekomen. Het is daardoor mogelijk dat lagere concentraties gemeten zijn dan daadwerkelijk aanwezig zijn. Omdat de locatie niet verdacht is op de aanwezigheid van vluchtige verbindingen en elders binnen het plangebied geen vluchtige verbindingen zijn gemeten, wordt het beluchte grondwatermonster niet als een kritische afwijking op de BRL 2000, protocol 2002 aangemerkt.

4.4 Monsterselectie

De selectie van de te analyseren grondmonsters, zoals genoemd in § 3.2, heeft plaatsgevonden op basis van de in de voorgaande paragrafen genoemde resultaten van het veldonderzoek.
De monsters zijn dusdanig geselecteerd dat, na uitvoering van de analyses, een zo representatief mogelijk beeld verkregen wordt van de milieuhygiënische kwaliteit van boven- en ondergrond en van de verdachte lagen. De samenstelling van de geselecteerde (meng)monsters is weergegeven in onderstaande tabel en weergegeven in bijlage 4.

Tabel 4.3: Monsterselectie milieuhygiënisch onderzoek

Monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Motivatie
A-WB01	2,20 - 4,50	A-WB01-01, A-WB01-02, A-WB01-03, A-WB01-04, A-WB01-05, A-WB01-06, A-WB01-07, A-WB01-08, A-WB01-09, A-WB01-10	Pakket C2: Standaardpakket waterbodem zoet opp. water	
O-05-1	0,00 - 0,50	O-05	Organische stof (gloeirest), PAK (10 VROM)	
O-08-2	0,30 - 0,50	O-08	Standaardpakket grond	
O-Dam1	0,00 - 0,50	O-dam1-1, O-dam1-2	Standaardpakket grond	
O-GW01-1	0,00 - 0,50	O-GW01	Standaardpakket grond	
O-GW01-4	1,20 - 1,50	O-GW01	Standaardpakket grond	
O-MM01	0,00 - 0,50	O-01, O-18	Standaardpakket grond	
O-MM02	0,00 - 0,50	O-02, O-04, O-GW02, O-PB02	Standaardpakket grond	
O-MM03	0,00 - 0,50	O-05, O-PB03	Standaardpakket grond	
O-MM04	0,00 - 0,40	O-09, O-13	Standaardpakket grond	
O-MM05	0,00 - 0,50	O-10, O-11, O-12	Standaardpakket grond	
O-MM06	1,00 - 1,85	O-GW02, O-PB02, O-PB03	Standaardpakket grond	
O-MM07	0,00 - 0,50	O-06, O-14, O-15, O-16, O-GW06	Standaardpakket grond	
O-MM08	0,00 - 0,50	O-17, O-GW04, O-GW05	Standaardpakket grond	
O-MM09	0,00 - 0,50	O-03, O-GW03	Standaardpakket grond	
O-MM10	0,90 - 1,50	O-GW05, O-GW06, O-PB03	Standaardpakket grond	
O-MM11	1,00 - 2,15	O-GW03, O-GW04, O-PB03	Standaardpakket grond	
O-PB01-1	0,00 - 0,50	O-PB01	Standaardpakket grond	
O-PB01-5	1,50 - 2,00	O-PB01	Standaardpakket grond	
O-PB03-1	0,00 - 0,40	O-PB03	Standaardpakket grond	
O-WB01	0,20 - 0,55	O-WB01-01, O-WB01-02, O-WB01-03, O-WB01-04, O-WB01-05, O-WB01-06, O-WB01-07, O-WB01-08, O-WB01-09, O-WB01-10	Pakket A: Standaard waterbodem regionale wateren	
O-WB02	0,00 - 0,25	O-WB02-01, O-WB02-03, O-WB02-04, O-WB02-05, O-WB02-06, O-WB02-07, O-WB02-08, O-WB02-09, O-WB02-10	Pakket A: Standaard waterbodem regionale wateren	
O-dam1ASB	0,00 - 0,50	O-dam1	Asbest grond NEN5707	
W- W14/W14 puin	0,00 - 0,50	MM14/15	Asbest grond NEN5707	
W-26-1	0,00 - 0,50	W-26	Standaardpakket grond	
W-DAM1	0,00 - 0,50	W-dam1-1, W-dam1-2	Standaardpakket grond	
W-DAM2	0,00 - 0,25	W-dam2-1, W-dam2-2	Standaardpakket grond	
W-DAM3	0,00 - 0,50	W-dam3-1, W-dam3-2	Standaardpakket grond	
W-Dam1ASB	0,00 - 0,50		Asbest grond NEN5707	
W-Dam2ASB	0,20 - 0,50	W-dam2-2	Asbest in puin 10-25 kg	
W-GW06-1	0,00 - 0,50	W-GW06	Standaardpakket grond	
W-MM01	0,00 - 0,50	W-01, W-03, W-04, W-GW01	Standaardpakket grond	

Monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Motivatie
W-MM02	0,00 - 0,50	W-05, W-06, W-11, W-12, W-GW02, W-GW08, W-PB01	Standaardpakket grond	
W-MM03	0,00 - 0,50	W-07, W-08, W-09, W-10	Standaardpakket grond	
W-MM04	0,00 - 0,50	W-13, W-29	Standaardpakket grond	
W-MM05	0,00 - 0,50	W-14, W-15	Standaardpakket grond	
W-MM06	0,00 - 0,50	W-30, W-31, W-32, W-GW03, W-GW10, W-PB02	Standaardpakket grond	
W-MM07	0,00 - 0,50	W-16, W-17	Standaardpakket grond	
W-MM08	0,00 - 0,50	W-18, W-33	Standaardpakket grond	
W-MM09	0,00 - 0,50	W-19, W-20, W-21, W-GW04	Standaardpakket grond	
W-MM10	0,00 - 0,55	W-22, W-28, W-PB03	Standaardpakket grond	
W-MM11	0,00 - 0,50	W-23, W-24, W-25, W-27, W-GW07	Standaardpakket grond	
W-MM12	1,00 - 1,70	W-GW01, W-GW02, W-GW08, W-PB01	Standaardpakket grond	
W-MM13	0,80 - 1,50	W-GW03, W-GW10, W-PB02, W-PB04	Standaardpakket grond	
W-MM14	0,70 - 1,50	W-PB03, W-PB03S	Standaardpakket grond	
W-PB03-5	1,80 - 2,30	W-PB03	Standaardpakket grond	
W-PB03S-2	0,40 - 0,70	W-PB03S	Standaardpakket i grond	
W-WB01	0,10 - 0,80	W-WB01-01, W-WB01-02, W-WB01-03, W-WB01-04, W-WB01-05, W-WB01-06, W-WB01-07, W-WB01-08, W-WB01-09, W-WB01-10	Pakket C2: Standaardpakket waterbodem zoet opp. Water	
W-WB02	0,30 - 0,60	W-WB02-01, W-WB02-02, W-WB02-04, W-WB02-05, W-WB02-06, W-WB02-07, W-WB02-08, W-WB02-09, W-WB02-10	Pakket A: Standaard waterbodem regionale wateren	
W-WB03	0,10 - 0,65	W-WB03-01, W-WB03-02, W-WB03-03, W-WB03-04, W-WB03-05, W-WB03-06, W-WB03-07, W-WB03-08, W-WB03-09, W-WB03-10	Pakket C2: Standaardpakket waterbodem zoet opp. Water	
W-WB4	0,20 - 0,50	W-WB04-01, W-WB04-02, W-WB04-03, W-WB04-04, W-WB04-05, W-WB04-06, W-WB04-07, W-WB04-08, W-WB04-09, W-WB04-10	Pakket A: Standaard waterbodem regionale wateren	
W-WB5	0,20 - 0,50	W-WB05-01, W-WB05-02, W-WB05-03, W-WB05-04, W-WB05-05, W-WB05-06, W-WB05-07, W-WB05-08, W-WB05-09, W-WB05-10	Pakket A: Standaard waterbodem regionale wateren	
W-dam3ASB	0,00 - 0,50	W-dam3	Asbest grond NEN5707	

5 Resultaten laboratoriumonderzoek

5.1 Analyseresultaten

De analysecertificaten van Analytico met de resultaten van het laboratoriumonderzoek en een toelichting op de toegepaste analysemethoden zijn weergegeven in bijlage 4.

5.2 Toetsingskader

5.2.1 Mate van bodemverontreiniging

Voor de bepaling of en in welke mate bodemverontreiniging aanwezig is, zijn toetsingswaarden opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013.

De analyseresultaten van het asbestonderzoek zijn getoetst aan de interventiewaarde bodemsanering voor asbest van 100 mg/kg d.s. gewogen, zoals vastgesteld in de Circulaire Bodemsanering 2013. Indien in grond of puin een (gewogen) concentratie asbest boven de interventiewaarde wordt aangetroffen, wordt deze als verontreinigd met asbest beschouwd. Grond of puin met een (gewogen) concentratie aan asbest lager dan de interventiewaarde wordt als niet verontreinigd aangemerkt.

Om het asbestgehalte in de bodem te kunnen toetsen aan de interventiewaarde dient het asbestgehalte in de aangetroffen asbestverdachte materialen uitgedrukt te worden per kilogram grond (droge stof) en opgeteld te worden bij het gemeten gehalte asbest in de grond (per kilogram droge stof). De hoeveelheid asbest die op maaiveld aangetroffen is, is conform NEN 5707 weergegeven als gehalte in een (fictieve) bodemlaag van 0,02 m dik. Tevens wordt het gewogen gehalte asbest berekend. Dit is gedefinieerd als de concentratie serpentijn asbest vermeerderd met tien keer de concentratie amfibool asbest.

De analyseresultaten van de overige parameters zijn getoetst aan de toetsingswaarden in deze circulaire met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa, zoals beschikbaar gesteld door het Rijk. Het toetsingsresultaat van de BoToVa-toets *(T12 'Beoordeling kwaliteit grond volgens Wbb')* is in bijlage 5 weergegeven. Een toelichting op het toetsingskader en de toetsingswaarden is opgenomen in bijlage 6 bij dit rapport. De toetsing is uitgevoerd in het toetsingsprogramma van het laboratorium dat de analyses heeft uitgevoerd.

De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden voor grond:

- AW: Achtergrondwaarde, het gehalte in onbelaste natuurgebieden en landbouwgronden;
- T: Tussenwaarde, het gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde, criterium voor nader onderzoek;
- I: Interventiewaarde, het gehalte waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem.

5.2.2 Toepassing van grond

Voor de toepassing van grond en bagger op landbodem geldt het toetsingskader op basis van het Besluit bodemkwaliteit. In de bijbehorende Regeling bodemkwaliteit zijn normen opgenomen waaraan de kwaliteit van toe te passen grond of bagger of de kwaliteit van de ontvangende bodem kan worden getoetst. De analyseresultaten zijn met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (T1, 'Beoordeling kwaliteit grond' en bagger bij toepassing op of in de bodem; T2, 'Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem') getoetst aan de toetsingswaarden van de Regeling bodemkwaliteit. Het toetsingsresultaat is weergegeven in bijlage 5. Een toelichting op het toetsingskader is opgenomen in bijlage 6 bij dit rapport en daarbij zijn tevens de toetsingswaarden voor de bodemtypen opgenomen.

Binnen het Besluit bodemkwaliteit worden binnen het generieke beleid bij grondverzet de volgende toetsingswaarden onderscheiden:

- AW: Achtergrondwaarde, het gehalte in onbelaste natuurgebieden en landbouwgronden;
- MWw: Maximale Waarde wonen, het maximale gehalte waarbij de bodemkwaliteit duurzaam geschikt is voor de bodemfunctieklasse wonen;
- MWi: Maximale Waarde industrie, het maximale gehalte waarbij de bodemkwaliteit duurzaam geschikt is voor de bodemfunctieklasse industrie.

5.3 Resultaten asbestonderzoek

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. In geen van de onderzochte grondmengmonsters is asbest aangetoond.

5.4 Overschrijdingen overige stoffen

Uit de toetsing van de gemeten waarden in bijlage 5 blijkt dat in een aantal van de onderzochte monsters gehalten boven de toetsingswaarden zijn aangetroffen. Deze overschrijdingen zijn weergegeven in de tabellen 5.1 en 5.2.

Tabel 5.1: Overschrijdingen van de toetsingswaarden grondmonsters (Circulaire bodemsanering) en eindoordeel op basis van Besluit bodemkwaliteit

Monster	Monstertraject (m -mv)	> AW (+index)	> T	> I	Bodemkwaliteits-klasse bij toepas-sing op landbodem
Onderzoekslocatie ten westen van Amstel					
W-26-1	0,00 - 0,50	Minerale olie, Zink, Kwik, Lood, PAK	-	-	Niet Toepasbaar > industrie
W-DAM1	0,00 - 0,50	PAK	-	-	Klasse industrie
W-DAM2	0,00 - 0,25	PCB, Minerale olie , Koper, Zink, Kwik, Lood, PAK	-	-	Klasse industrie
W-DAM3	0,00 - 0,50	Koper, Zink, Molyb-deen, Kwik, Lood, PAK	-	-	Klasse industrie
W-GW06-1	0,00 - 0,50	PCB, Zink, Cadmium, Kwik, Lood, PAK	-	-	Klasse industrie
W-MM01	0,00 - 0,50	Koper, Zink, Kwik, Lood, PAK	-	-	Klasse industrie
W-MM02	0,00 - 0,50	Kwik, lood,PAK	-	-	Klasse wonen
W-MM03	0,00 - 0,50	PCB, Kwik, Lood	-	-	Klasse wonen
W-MM04	0,00 - 0,50	Koper, Kwik, Lood	-	-	Klasse wonen
W-MM05	0,00 - 0,50	Nikkel, Koper, Zink Molybdeen Kwik, Lood, PAK	-	-	Klasse industrie
W-MM06	0,00 - 0,50	Molybdeen, Kwik, Lood	-	-	Klasse wonen
W-MM07	0,00 - 0,50	Molybdeen, Kwik, Lood	-	-	Klasse wonen
W-MM08	0,00 - 0,50	Molybdeen, Kwik, Lood	-	-	Klasse wonen
W-MM09	0,00 - 0,50	Minerale olie, PAK	-	-	Klasse industrie
W-MM10	0,00 - 0,55	Lood, PAK	-	-	Altijd toepasbaar
W-MM11	0,00 - 0,50	PCB, Zink, Lood	-	-	Klasse industrie
W-MM12	1,00 - 1,70	-	-	-	Altijd toepasbaar
W-MM13	0,80 - 1,50	Molybdeen, Kwik	-	-	Klasse wonen
W-MM14	0,70 - 1,50	Koper, Molybdeen, Kwik, Lood, PAK	-	-	Klasse wonen
W-PB03-5	1,80 - 2,30	Kwik, lood	-	-	Klasse wonen
W-PB03S-2	0,40 - 0,70	Kobalt, Nikkel, Koper, Zink, Lood, PAK	-	-	Klasse industrie
Onderzoekslocatie ten westen van Amstel					
O-05-1	0,00 - 0,50	-	PAK	-	Klasse industrie
O-08-2	0,30 - 0,50	Minerale olie, Kwik, Lood, PAK	-	-	Klasse industrie
O-Dam1	0,00 - 0,50	Minerale olie, Kobalt	-	-	Altijd toepasbaar
O-GW01-1	0,00 - 0,50	Minerale olie, Kobalt, Kwik, Lood, PAK	-	-	Klasse industrie
O-GW01-4	1,20 - 1,50	Nikkel, Koper, Kwik, PAK	Lood	-	Klasse industrie
O-MM01	0,00 - 0,50	PCB, Minerale olie, Kobalt, Koper, Zink, Kwik, Lood, PAK	-	-	Klasse industrie
O-MM02	0,00 - 0,50	PCB, Minerale olie, Kobalt, Kwik, Lood, PAK	-	-	Klasse wonen
O-MM03	0,00 - 0,50	PCB, Minerale olie, Zink, Kwik, Lood	PAK	-	Klasse industrie
O-MM04	0,00 - 0,40	Minerale olie, Kwik, Lood	-	-	Altijd toepasbaar
O-MM05	0,00 - 0,50	PCB, Minerale olie, Lood	-	-	Altijd toepasbaar
O-MM06	1,00 - 1,85	-	-	-	Altijd toepasbaar
O-MM07	0,00 - 0,50	Lood, PAK	-	-	Altijd toepasbaar
O-MM08	0,00 - 0,50	Koper, Zink, Kwik, Lood, PAK	-	-	Klasse industrie
O-MM09	0,00 - 0,50	Kwik, Lood	-	-	Klasse wonen
O-MM10	0,90 - 1,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
O-MM11	1,00 - 2,15	Kwik, Lood, PAK	-	-	Klasse wonen
O-PB01-1	0,00 - 0,50	Minerale olie, Koper, Zink, Kwik, Lood	PAK	-	Klasse industrie
O-PB01-5	1,50 - 2,00	Minerale olie, Lood, PAK	-	-	Klasse industrie

Monster	Monstertraject (m -mv)	> AW (+index)	> T	> I	Bodemkwaliteits-klasse bij toepas-sing op landbodem
O-PB03-1	0,00 - 0,40	PAK	-	-	Klasse industrie

Tabel 5.2: Overschrijdingen van de toetsingswaarden grondwatermonsters (Circulaire bodemsanering)

Monstercode	Filterstelling (m -mv)	> S (+index)	> T	> I
Onderzoekslocatie ten westen van Amstel				
W-PB01	1,70 - 2,70	Barium	-	-
W-PB02	1,00 - 2,00	Barium	-	-
W-PB03	2,50 - 3,50	Barium	-	-
W-PB04	1,00 - 2,00	Barium	-	-
Onderzoekslocatie ten oosten van Amstel				
O-PB01	1,30 - 2,30	Barium	-	-
O-PB02	1,80 - 2,80	Barium	-	-
O-PB03	1,80 - 2,80	Barium	-	-

> S : > Streefwaarde
> T : > Tussenwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - S) / (I - S)

Tabel 5.3: Eindoordeel toetsing slibmonsters aan normering Besluit bodemkwaliteit

Monstercode	Verspreidbaarheid op aangrenzen perceel	Toepassing op Waterbodem	Toepassing op landbodem	Opmerking
Onderzoekslocatie ten westen van Amstel				
W-WB01	Verspreidbaar	Klasse A	Wonen	-
W-WB02	Verspreidbaar	Klasse A	Industrie	-
W-WB03	Verspreidbaar	Klasse A	Industrie	-
W-WB04	Verspreidbaar	Klasse A	Industrie	
Onderzoekslocatie de Amstel				
A-WB01	Niet verspreidbaar	Klasse B	Industrie	-
Onderzoekslocatie ten oosten van Amstel				
O-WB01	Verspreidbaar	Klasse A	Wonen	-
O-WB02	Verspreidbaar	Klasse B	Industrie	-

Op basis van de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek wordt de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem besproken in hoofdstuk 6.

6 Evaluatie

6.1 Inleiding

Door middel van het uitgevoerde bodemonderzoek is inzicht verkregen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en ter plaatse van de brug over de Amstel. In dit hoofdstuk vindt de integratie plaats van de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek. Op basis hiervan is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond, grondwater en waterbodem) beschreven.

6.2 Milieuhygiënische kwaliteit van de bodem

Westzijde Amstel
In de dammen en in het puinpad is geen asbest of geen asbest boven de interventiewaarde aangetoond. Geconcludeerd wordt dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese “verdachte locatie” ten aanzien van asbest niet juist is. De dammen en het puinpad zijn niet verontreinigd met asbest.

De grond (bovengrond en ondergrond) is overwegend licht verontreinigd met diverse zware metalen, PAK en PCB’s. De licht tot matig verontreinigde grond is ingedeeld in de categorie “Industrie”. Alleen de grond ter plaatse van boring W-26 is op basis van het gehalte aan minerale olie als niet toepasbaar beoordeeld. Het grondwater ter plaatse is niet verontreinigd. De hypothese dat de locatie verdacht is op het voorkomen van verontreinigingen kan worden aanvaard. De onderzochte waterbodems in de sloten zijn ingedeeld in Klasse Industrie en Wonen. De baggerspecie is aangemerkt als verspreidbaar op aangrenzend perceel.

In de CROW-publicatie 132 (werken in of met verontreinigde grond) staan maatregen beschreven die op grond van de Arbo-wetgeving moeten worden getroffen bij werkzaamheden in verontreinigde grond. In deze publicatie staat vermeld dat bij werkzaamheden in “Industrie grond” de veiligheidsmaatregelen van de Basisklasse moeten worden gehanteerd.

Bij werkzaamheden in de waterbodems welke als Industrie zijn aangemerkt moet eveneens rekening worden gehouden met de basisklasse zoals genoemd in de CROW-publicatie 132.

Oostzijde Amstel
In de onderzochte dammen is geen asbest in de grond aangetoond. Geconcludeerd wordt dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese “verdachte locatie” ten aanzien van asbest in de dammen onjuist is.

De boven- en ondergrond is overwegend licht verontreinigd met diverse zware metalen, PAK en PCB’s. De boven– en ondergrond is plaatselijk matig verontreinigd met lood of PAK. Deze licht en matig verontreinigde grond is ingedeeld in de categorie “Industrie”. Er is derhalve geen sprake van sterk verontreinigde grond. Het grondwater is licht verontreinigd met barium. De hypothese dat de locatie verdacht is op het voorkomen van verontreinigingen kan worden aanvaard.

In de CROW-publicatie 132 (werken in of met verontreinigde grond) staan maatregen beschreven die op grond van de Arbo-wetgeving moeten worden getroffen bij werkzaamheden in verontreinigde grond. In deze publicatie staat vermeld dat bij werkzaamheden in “Industrie grond” de veiligheidsmaatregelen van de Basisklasse moeten worden gehanteerd.

De onderzochte waterbodems in de sloten zijn ingedeeld in Klasse Industrie en Wonen. De baggerspecie is aangemerkt als verspreidbaar op aangrenzend perceel. Bij werkzaamheden in de waterbodems welke als Industrie zijn aangemerkt moet rekening worden gehouden met de basisklasse zoals genoemd in de CROW-publicatie 132.

Waterbodem Amstel
De sliblaag in de Amstel onder de brug van de 522 is ingedeeld in klasse Industrie. Bij werkzaamheden in de waterbodem van de Amstel moet rekening worden gehouden met veiligheidsklasse basisklasse. Indien baggerspecie vrijkomt, dan dient deze specie te worden verwerkt door een erkende verwerker. Voorafgaand aan de werkzaamheden in de sterk verontreinigde waterbodem dient een melding te worden verricht op grond van de Waterwet en het Besluit Lozingen Buiten Inrichtingen. De onderzochte waterbodems in de sloten zijn ingedeeld in Klasse Industrie en Wonen. Bij werkzaamheden in de waterbodem welke als Industrie is aangemerkt moet rekening worden gehouden met de basisklasse zoals genoemd in de CROW-publicatie 132.

Bijlage 1

Topgrafische situatie

Bodemonderzoek N522

Topografische situatie





Legenda

GeoWeb powered by: Sweco

Geoweb versie 5.0

Copyright © 2016 ESRI Nederland B.V., Sweco Nederland B.V.

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend © 2016

Alle rechten voorbehouden

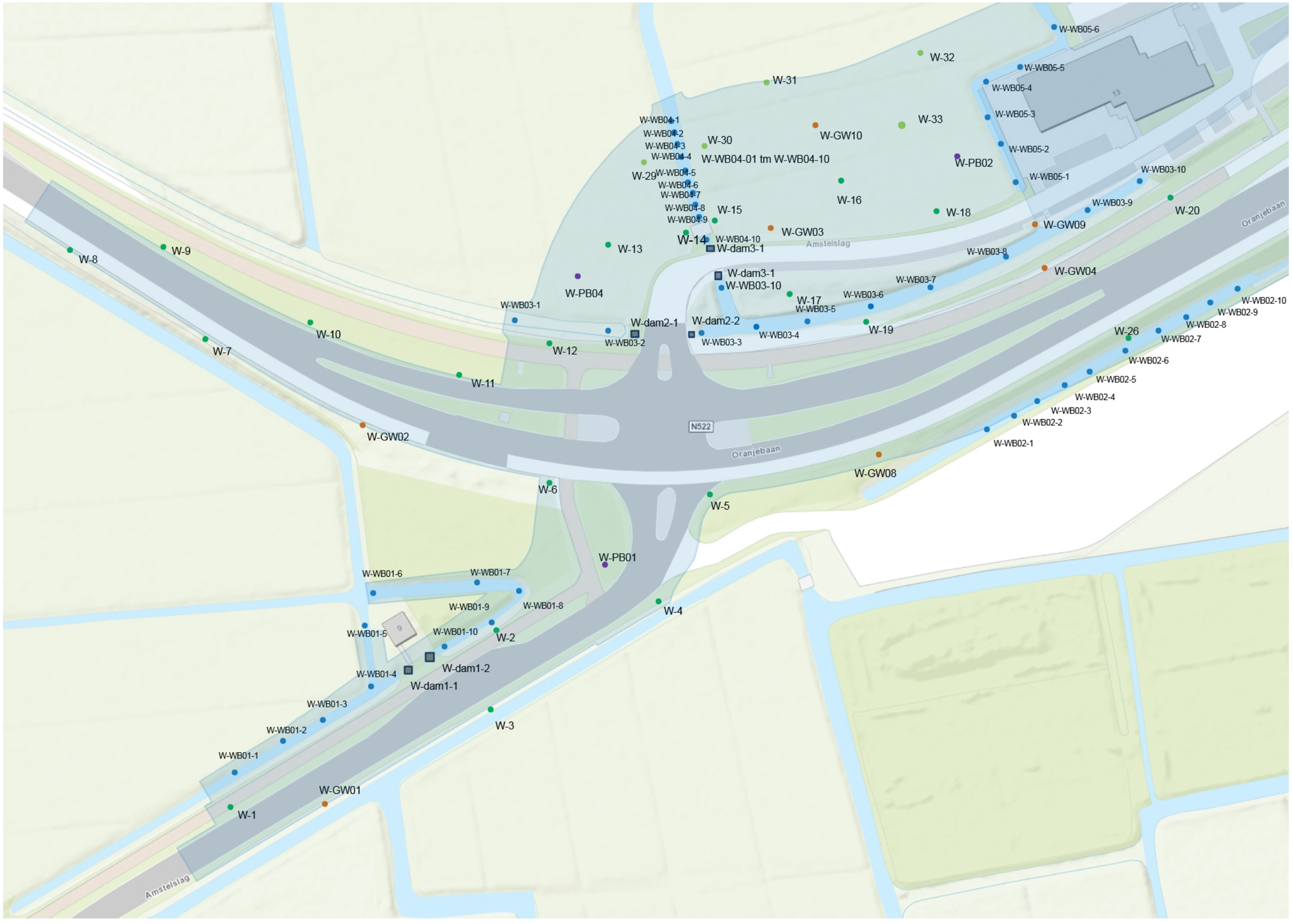
Auteur:	Topografische situatie
Datum:	04-10-2016
Schaal:	1:25,000

Bijlage 2

Situatie met locatie boringen

Bodemonderzoek brug N522

Bijlage 2-1





Legenda

Topo

Auteur:	A. Nijdam
Datum:	05-10-2016
Schaal:	1:1,000

GeoWeb powered by: Sweco

Geoweb versie 5.0

Copyright © 2016 ESRI Nederland B.V., Sweco Nederland B.V.

GeoWeb powered by: Sweco

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend © 2016

Alle rechten voorbehouden

Boorplan 26082016 west 2





Legenda

Topo

Auteur:	A. Nijdam
Datum:	26-08-2016
Schaal:	1:1,000

GeoWeb powered by: Sweco

Geoweb versie 5.0

Copyright © 2016 ESRI Nederland B.V., Sweco Nederland B.V.

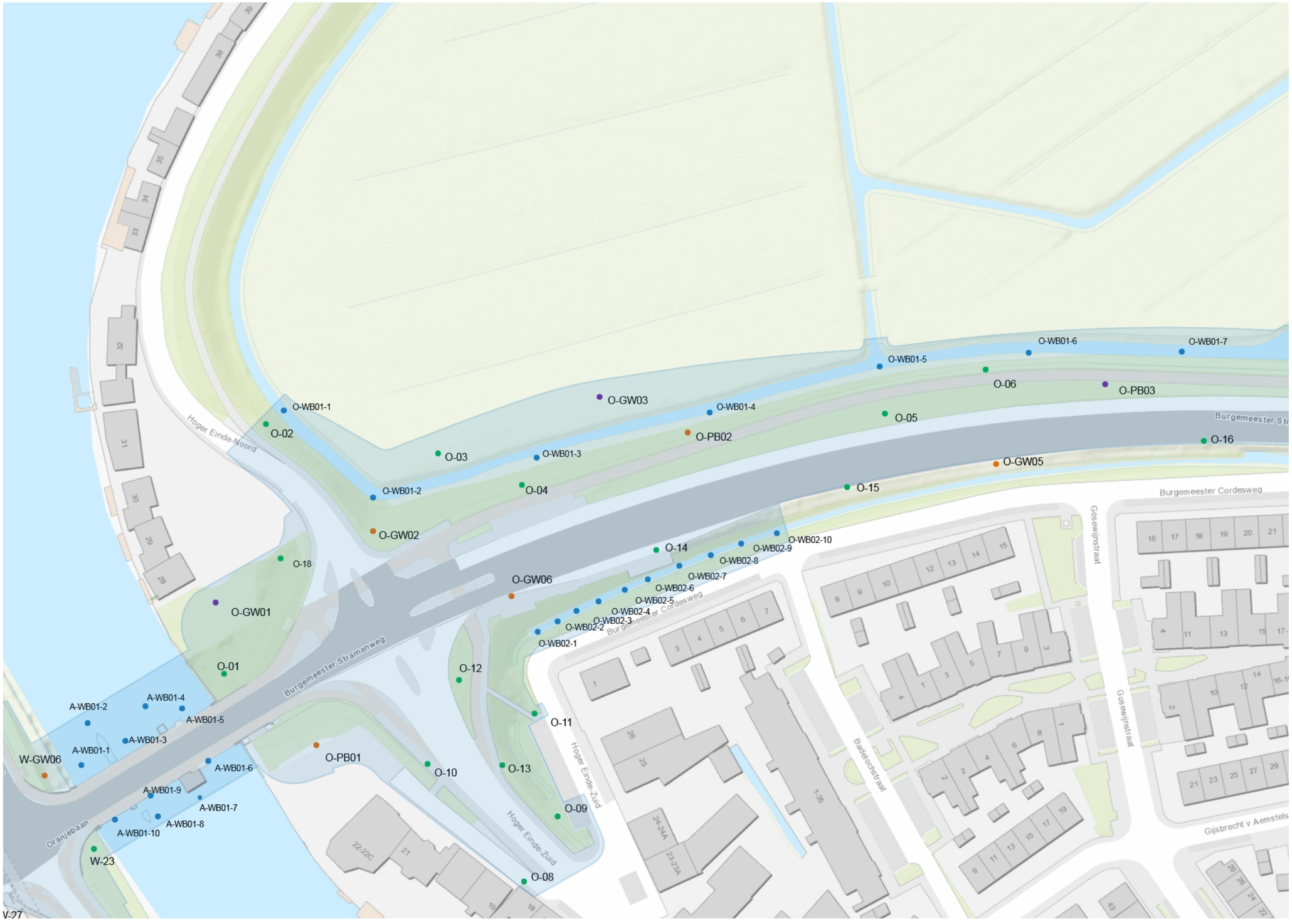
GeoWeb powered by: Sweco

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend © 2016

Alle rechten voorbehouden

Bodemonderzoek brug N522

Bijlage 2-3





Legenda

Topo

Auteur:	A. Nijdam
Datum:	05-10-2016
Schaal:	1:1,000

GeoWeb powered by: Sweco

Geoweb versie 5.0

Copyright © 2016 ESRI Nederland B.V., Sweco Nederland B.V.

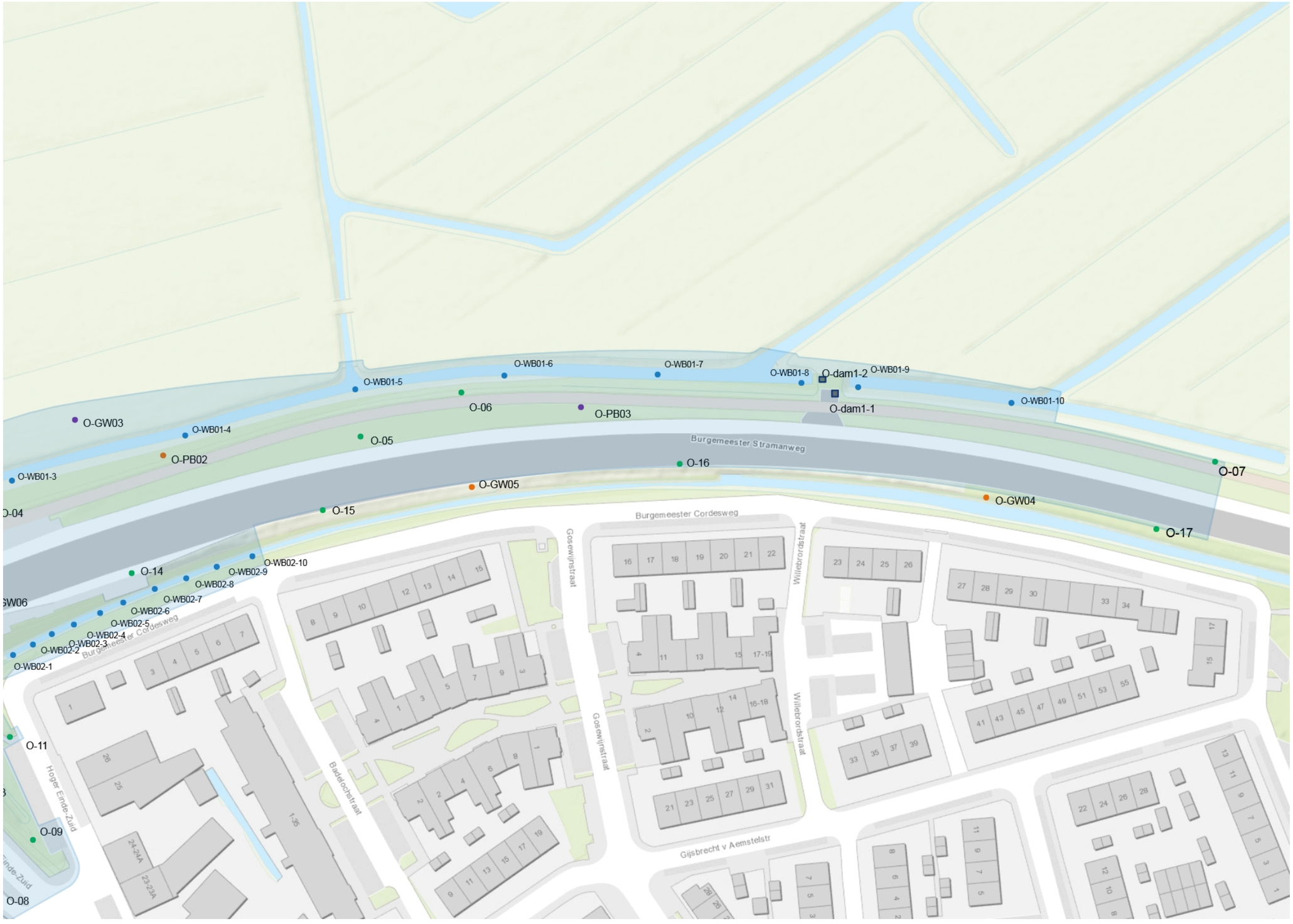
GeoWeb powered by: Sweco

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend © 2016

Alle rechten voorbehouden

Bodemonderzoek brug N522

Bijlage 2-4





Legenda

Topo

Auteur:	A. Nijdam
Datum:	05-10-2016
Schaal:	1:1,000

GeoWeb powered by: Sweco

Geoweb versie 5.0

Copyright © 2016 ESRI Nederland B.V., Sweco Nederland B.V.

GeoWeb powered by: Sweco

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend © 2016

Alle rechten voorbehouden

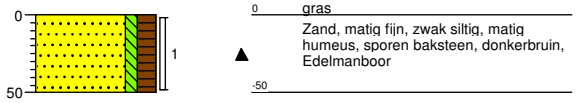
Bijlage 3

Boorprofielen met verklaringsblad

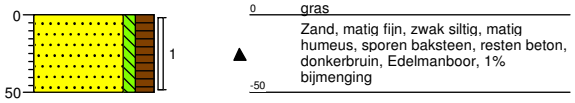
Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

Projectleider: A. Nijdam

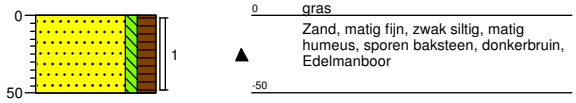
Boring: W-01
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



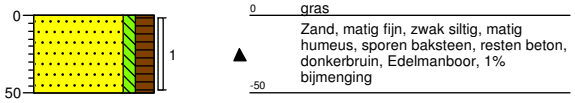
Boring: W-02
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



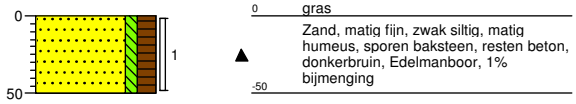
Boring: W-03
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



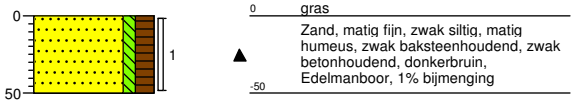
Boring: W-04
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



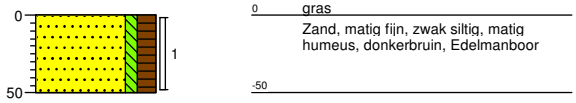
Boring: W-05
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



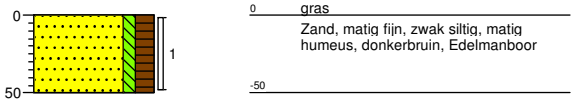
Boring: W-06
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



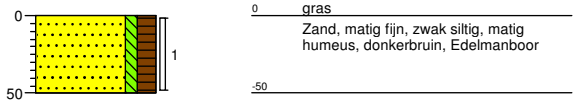
Boring: W-07
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



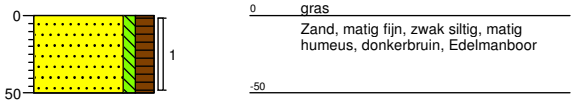
Boring: W-08
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



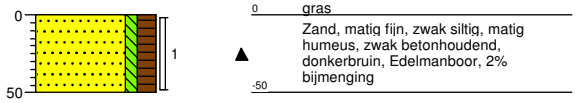
Boring: W-09
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



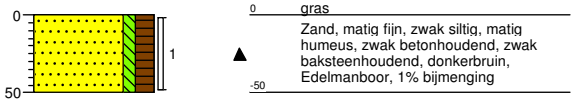
Boring: W-10
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



Boring: W-11
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



Boring: W-12
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00

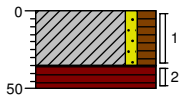


Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

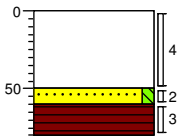
Projectleider: A. Nijdam

Boring: W-13
Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



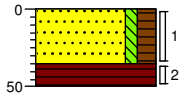
0 weiland
Klei, zwak zandig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, 1% bijmenging
-35
Veen, mineraalarm, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: W-14
Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



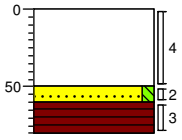
0 weiland
Uiterst baksteenhoudend, zwak betonhoudend, sterk zandhoudend, zwak aardewerkhoudend, neutraal grijsbruin, Ramguts, 70% bijmenging
-50
Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
-60
Veen, mineraalarm, donkerbruin, Edelmanboor, ongeroerd
-80

Boring: W-14A
Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



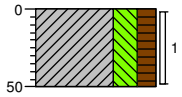
0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, matig grindhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, 15% bijmenging
-35
Veen, mineraalarm, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: W-15
Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



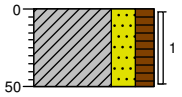
0 weiland
Uiterst baksteenhoudend, sterk betonhoudend, sterk zandhoudend, neutraal grijsbruin, Ramguts, 60% bijmenging
-50
Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
-60
Veen, mineraalarm, donkerbruin, Edelmanboor, ongeroerd
-80

Boring: W-16
Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



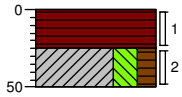
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor, 1% bijmenging
-50

Boring: W-17
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



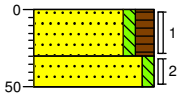
0 gras
Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, 2% bijmenging
-50

Boring: W-18
Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



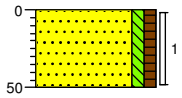
0 weiland
Veen, mineraalarm, donkerbruin, Edelmanboor
-25
Klei, sterk siltig, matig humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
-50

Boring: W-19
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



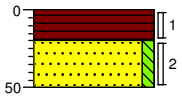
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-30
Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-50

Boring: W-20
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



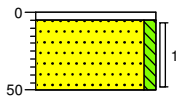
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: W-21
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



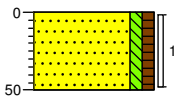
0 bosgrond
Veen, mineraalarm, donkerbruin, Edelmanboor
-20
Zand, matig grof, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
-50

Boring: W-22
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



0 tegel
-5
Tegel
Zand, matig grof, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
-50

Boring: W-23
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



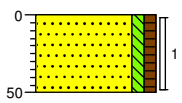
0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

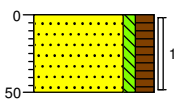
Projectleider: A. Nijdam

Boring: W-24
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



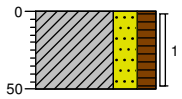
0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: W-25
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



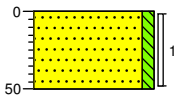
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: W-26
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



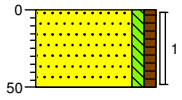
0 gras
Klei, sterk zandig, matig humeus, sporen bitumen, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: W-27
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



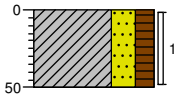
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
-50

Boring: W-28
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



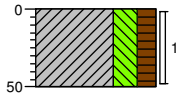
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: W-29
Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



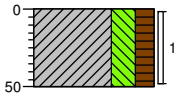
0 weiland
Klei, sterk zandig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: W-30
Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



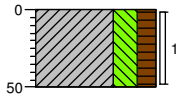
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: W-31
Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



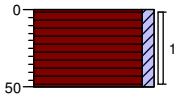
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50

Boring: W-32
Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



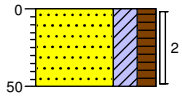
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50

Boring: W-33
Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



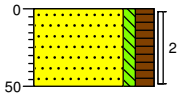
0 weiland
Veen, zwak kleïg, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50

Boring: W-dam1-1
Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



0 gras
Zand, matig grof, kleïg, matig humeus, resten plastic, zwak grindhoudend, donkerbruin, Graven
-50

Boring: W-dam1-2
Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



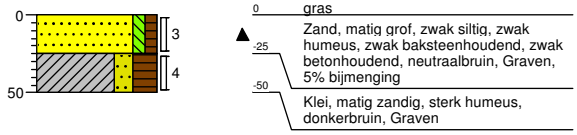
0 gras
Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, zwak ijzerhoudend, zwak grindhoudend, donkerbruin, Graven
-50

Schaal (A4): 1: 50

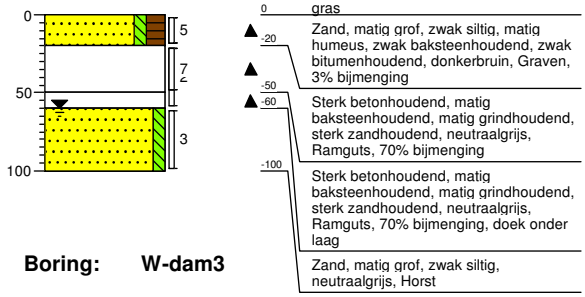
Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

Projectleider: A. Nijdam

Boring: W-dam2-1
Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



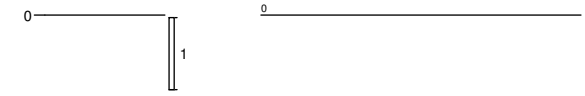
Boring: W-dam2-2
Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



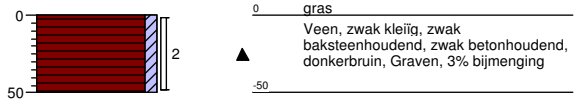
Boring: W-dam2-A
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



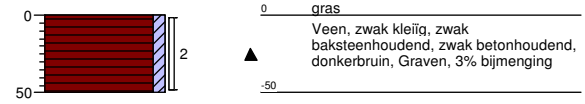
Boring: W-dam3
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



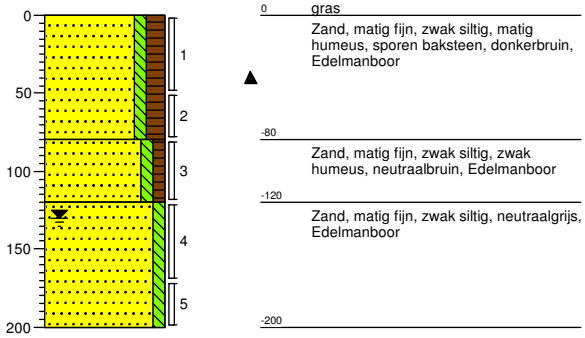
Boring: W-dam3-1
Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



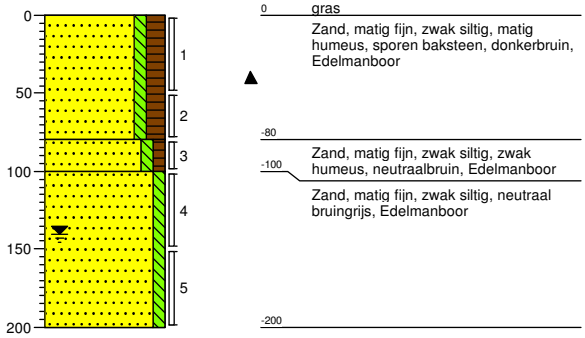
Boring: W-dam3-2
Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



Boring: W-GW01
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



Boring: W-GW02
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00

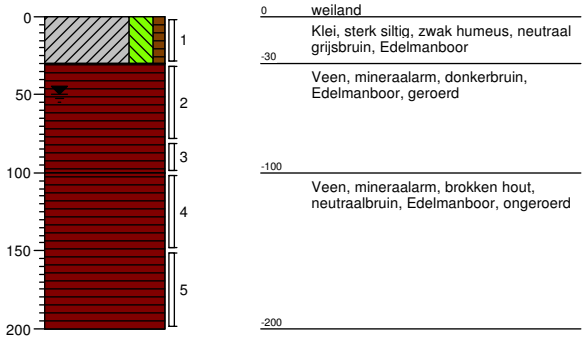


Schaal (A4): 1: 50

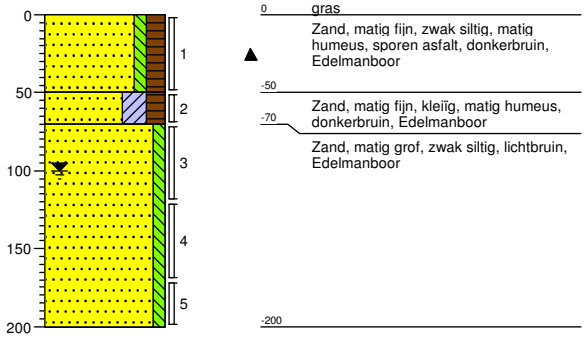
Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

Projectleider: A. Nijdam

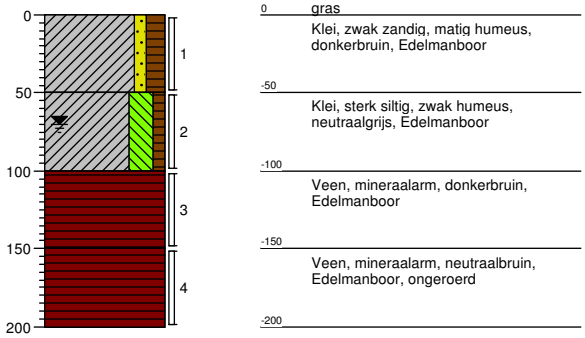
Boring: W-GW03
Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



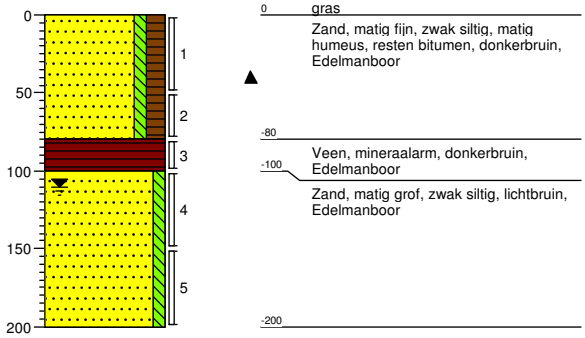
Boring: W-GW04
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



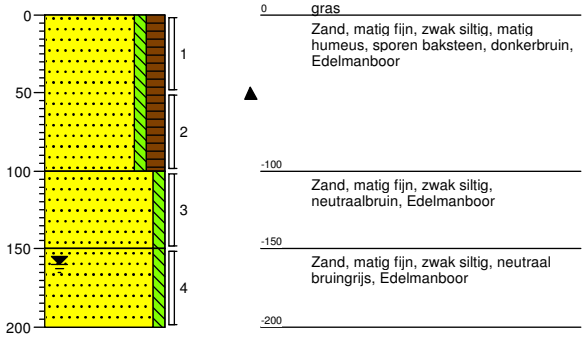
Boring: W-GW05
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



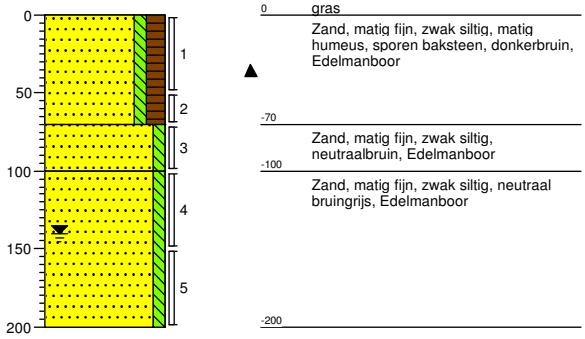
Boring: W-GW06
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



Boring: W-GW07
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



Boring: W-GW08
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00

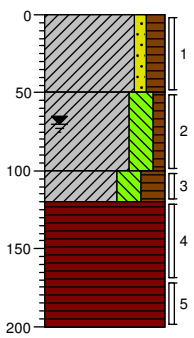


Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

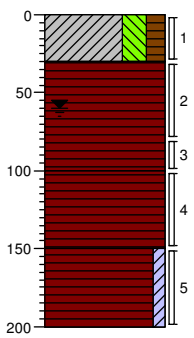
Projectleider: A. Nijdam

Boring: W-GW09
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



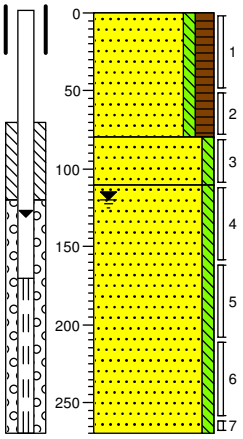
0 gras
Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Klei, sterk siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
-100
-120
Klei, sterk siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
Veen, mineraalarm, neutraalbruin, Edelmanboor, ongeroerd
-200

Boring: W-GW10
Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



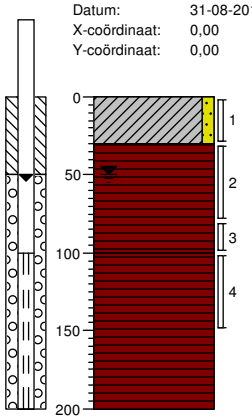
0 weiland
Klei, sterk siltig, matig humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
-30
Veen, mineraalarm, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
-100
Veen, mineraalarm, neutraalbruin, Edelmanboor, ongeroerd
-150
Veen, zwak kleïig, zwak riethoudend, donkergrijs, Edelmanboor
-200

Boring: W-PB01
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



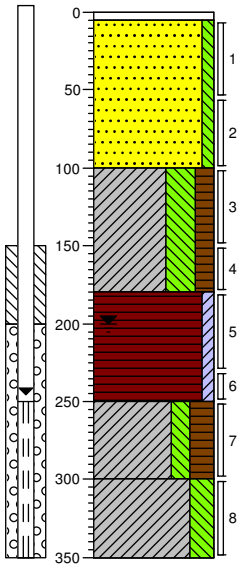
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, zwak betonhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, 1% bijmenging
-80
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
-110
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
-270

Boring: W-PB02
Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



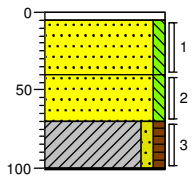
0 weiland
Klei, zwak zandig, donkerbruin, Edelmanboor
-30
Veen, mineraalarm, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
-100
Veen, mineraalarm, neutraalbruin, Edelmanboor, ongeroerd
-200

Boring: W-PB03
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



0 groenstrook
-5
Tegel
Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-100
Klei, uiterst siltig, matig humeus, sterk baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, 15% bijmenging
-180
Veen, zwak kleïig, matig baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, 10% bijmenging
-250
Klei, matig siltig, sterk humeus, donkergrijs, Edelmanboor
-300
Klei, sterk siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor, ongeroerd
-350

Boring: W-PB03S
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



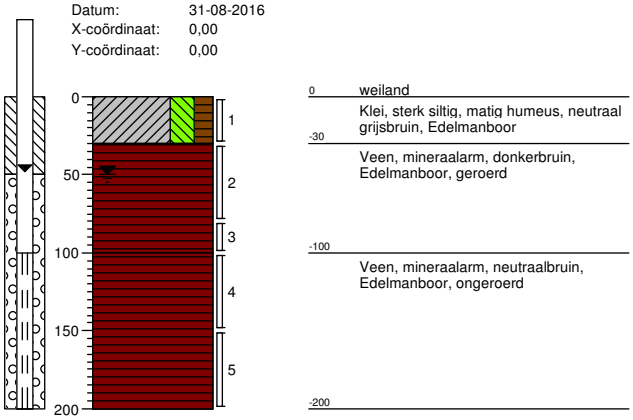
0 groenstrook
-5
Tegel
Zand, matig grof, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-40
Zand, matig grof, zwak siltig, matig baksteenhoudend, zwak slakhoudend, lichtgrijs, Edelmanboor, 10% bijmenging
-70
Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, 8% bijmenging
-101
Stuit op beton

Schaal (A4): 1: 50

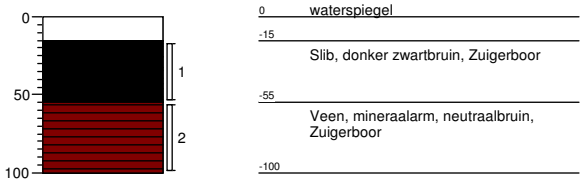
Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

Projectleider: A. Nijdam

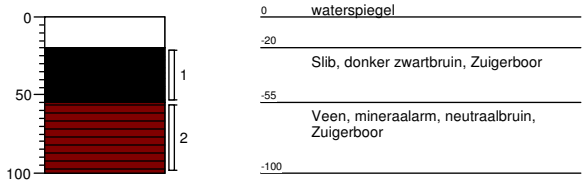
Boring: W-PB04
Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



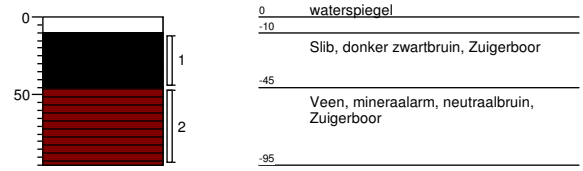
Boring: W-WB01-01
Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121334,70
Y-coördinaat: 478861,86



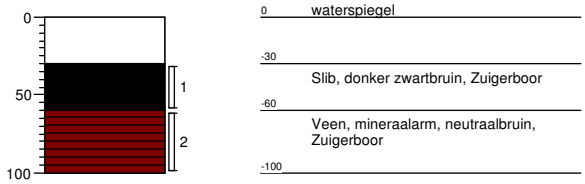
Boring: W-WB01-02
Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121344,06
Y-coördinaat: 478866,24



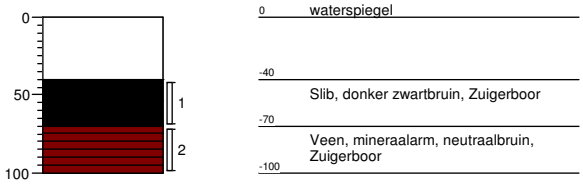
Boring: W-WB01-03
Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121354,98
Y-coördinaat: 478868,02



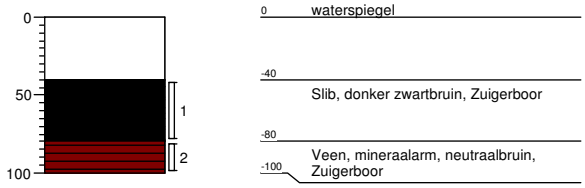
Boring: W-WB01-04
Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121364,39
Y-coördinaat: 478879,64



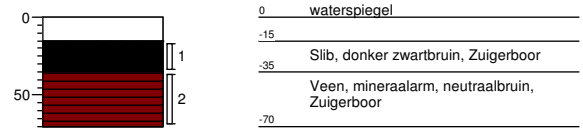
Boring: W-WB01-05
Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121367,69
Y-coördinaat: 478896,68



Boring: W-WB01-06
Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121388,51
Y-coördinaat: 478924,17



Boring: W-WB01-07
Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121365,86
Y-coördinaat: 478895,95

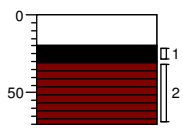


Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

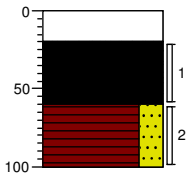
Projectleider: A. Nijdam

Boring: W-WB01-08
Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121405,03
Y-coördinaat: 478904,03



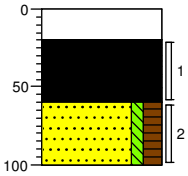
0 waterspiegel
-20
-30 Slib, donker zwartbruin, Zuigerboor
Veen, mineraalarm, neutraalbruin, Zuigerboor
-70

Boring: W-WB01-09
Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121396,00
Y-coördinaat: 478896,86



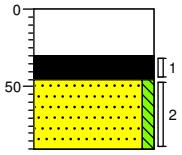
0 waterspiegel
-20
Slib, donker zwartbruin, Zuigerboor
-60
Veen, sterk zandig, brokken veen, neutraal bruingrijs, Zuigerboor
-100

Boring: W-WB01-10
Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121383,32
Y-coördinaat: 478888,97



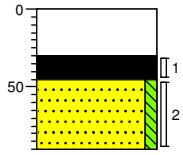
0 waterspiegel
-20
Slib, donker zwartbruin, Zuigerboor
-60
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, brokken veen, neutraal bruingrijs, Zuigerboor
-100

Boring: W-WB02-01
Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 121515,66
Y-coördinaat: 478954,28



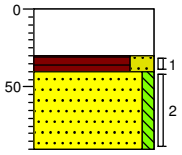
0 waterspiegel
-30
-45 Slib, donker zwartbruin, Zuigerboor
Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalgrijs, Zuigerboor
-90

Boring: W-WB02-02
Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 121525,30
Y-coördinaat: 478951,12



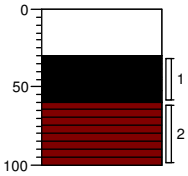
0 waterspiegel
-30
-45 Slib, donker zwartbruin, Zuigerboor
Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalgrijs, Zuigerboor
-90

Boring: W-WB02-03
Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 121535,20
Y-coördinaat: 478952,54



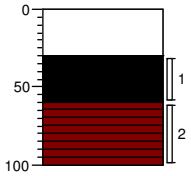
0 waterspiegel
-30
-40 Veen, sterk zandig, donker zwartbruin, Zuigerboor
Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalgrijs, Zuigerboor
-90

Boring: W-WB02-04
Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 121538,42
Y-coördinaat: 478957,65



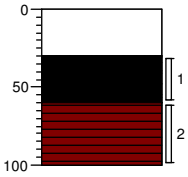
0 waterspiegel
-30
Slib, donker zwartbruin, Zuigerboor
-60
Veen, mineraalarm, neutraalbruin, Zuigerboor
-100

Boring: W-WB02-05
Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 121549,37
Y-coördinaat: 478962,95



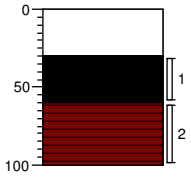
0 waterspiegel
-30
Slib, donker zwartbruin, Zuigerboor
-60
Veen, mineraalarm, neutraalbruin, Zuigerboor
-100

Boring: W-WB02-06
Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 121557,13
Y-coördinaat: 478967,16



0 waterspiegel
-30
Slib, donker zwartbruin, Zuigerboor
-60
Veen, mineraalarm, neutraalbruin, Zuigerboor
-100

Boring: W-WB02-07
Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 121560,75
Y-coördinaat: 478970,48



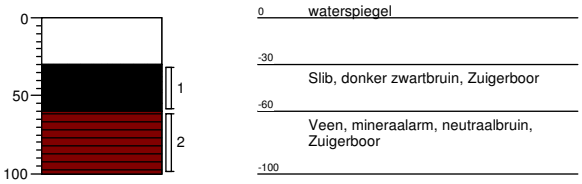
0 waterspiegel
-30
Slib, donker zwartbruin, Zuigerboor
-60
Veen, mineraalarm, neutraalbruin, Zuigerboor
-100

Schaal (A4): 1: 50

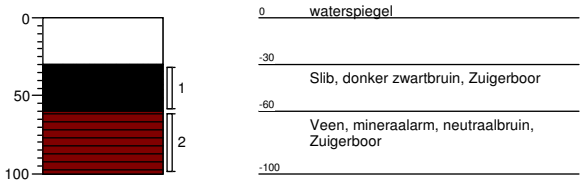
Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

Projectleider: A. Nijdam

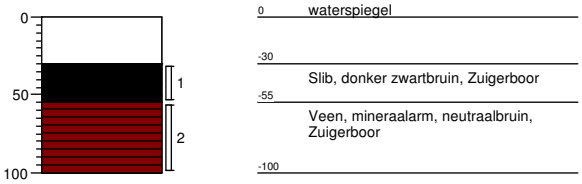
Boring: W-WB02-08
Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 121569,35
Y-coördinaat: 478975,61



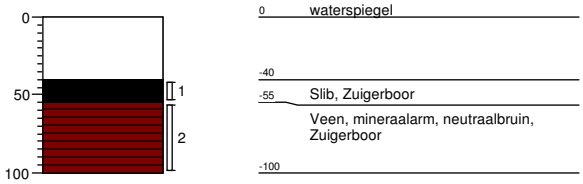
Boring: W-WB02-09
Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 121572,68
Y-coördinaat: 478980,60



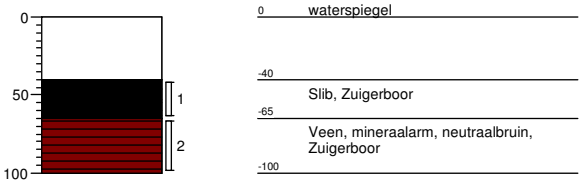
Boring: W-WB02-10
Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 121580,31
Y-coördinaat: 478981,84



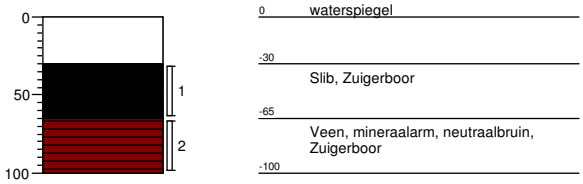
Boring: W-WB03-01
Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121403,35
Y-coördinaat: 478975,44



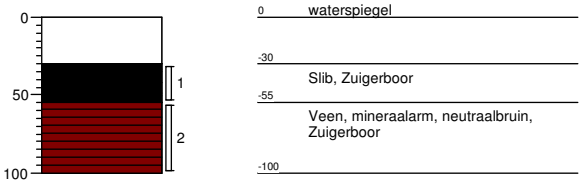
Boring: W-WB03-02
Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121425,64
Y-coördinaat: 478975,98



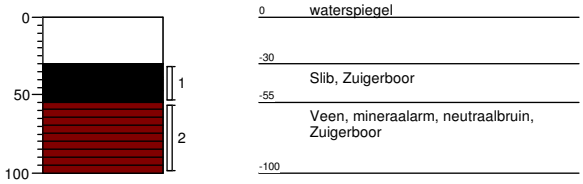
Boring: W-WB03-03
Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121450,53
Y-coördinaat: 478974,75



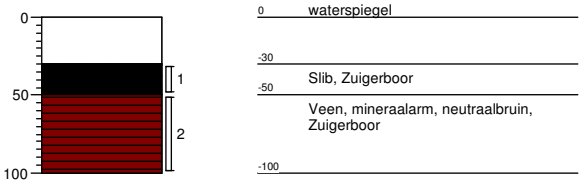
Boring: W-WB03-04
Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121459,40
Y-coördinaat: 478974,50



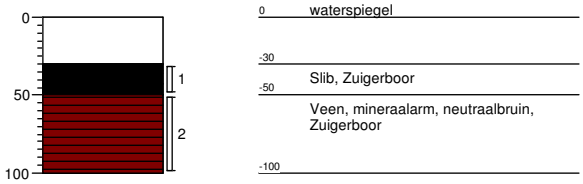
Boring: W-WB03-05
Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121473,65
Y-coördinaat: 478977,72



Boring: W-WB03-06
Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121489,62
Y-coördinaat: 478979,49



Boring: W-WB03-07
Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121508,25
Y-coördinaat: 478984,74

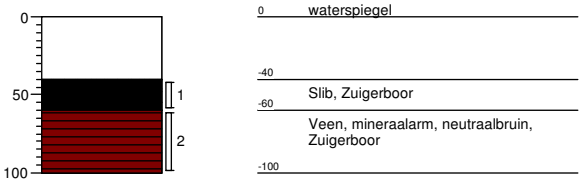


Schaal (A4): 1: 50

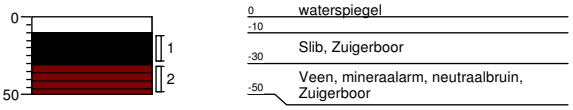
Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

Projectleider: A. Nijdam

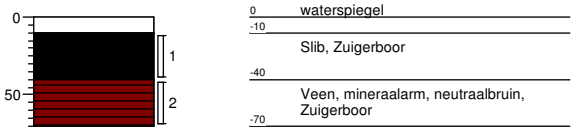
Boring: W-WB03-08
Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121524,70
Y-coördinaat: 478996,68



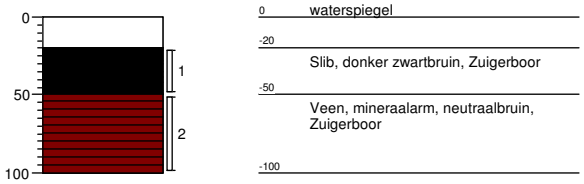
Boring: W-WB03-09
Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121561,98
Y-coördinaat: 479011,27



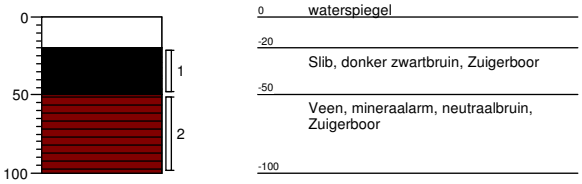
Boring: W-WB03-10
Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121455,82
Y-coördinaat: 478982,50



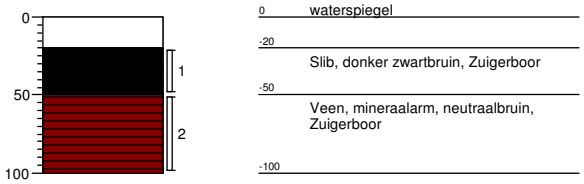
Boring: W-WB04-01
Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 121438,96
Y-coördinaat: 479028,05



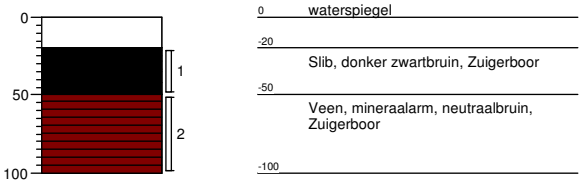
Boring: W-WB04-02
Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 121440,63
Y-coördinaat: 479024,60



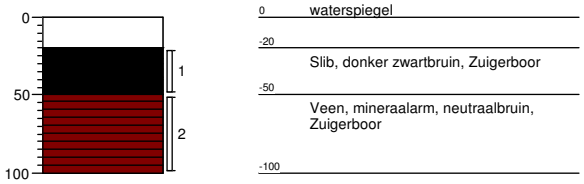
Boring: W-WB04-03
Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 121441,10
Y-coördinaat: 479021,10



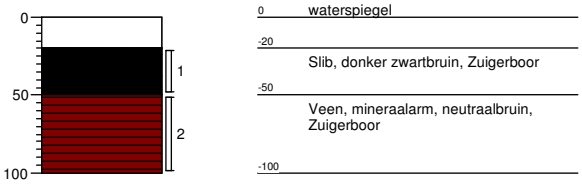
Boring: W-WB04-04
Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 121441,62
Y-coördinaat: 479018,20



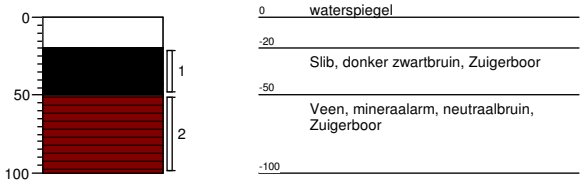
Boring: W-WB04-05
Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 121441,83
Y-coördinaat: 479015,79



Boring: W-WB04-06
Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 121442,69
Y-coördinaat: 479013,02



Boring: W-WB04-07
Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 121443,52
Y-coördinaat: 479010,81

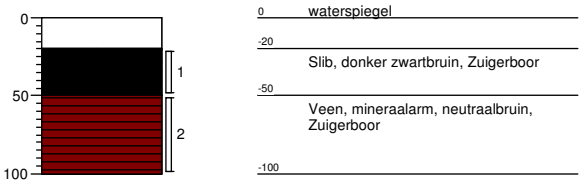


Schaal (A4): 1: 50

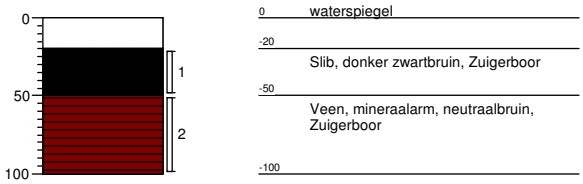
Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

Projectleider: A. Nijdam

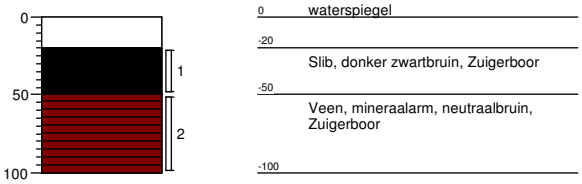
Boring: W-WB04-08
Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 121444,54
Y-coördinaat: 479008,44



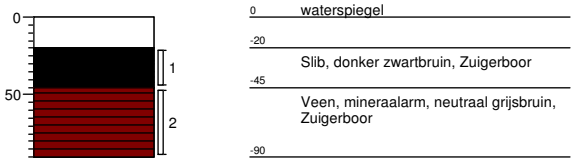
Boring: W-WB04-09
Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 121445,57
Y-coördinaat: 479005,56



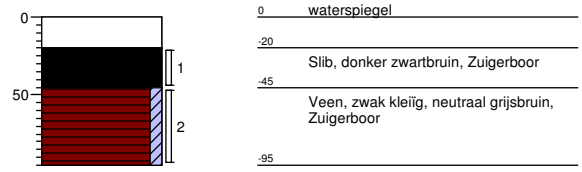
Boring: W-WB04-10
Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 121446,35
Y-coördinaat: 479002,73



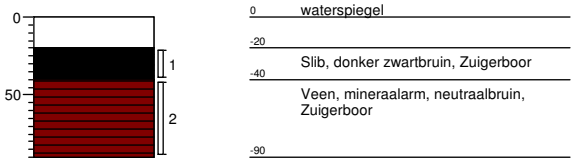
Boring: W-WB05-01
Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 121534,27
Y-coördinaat: 479016,46



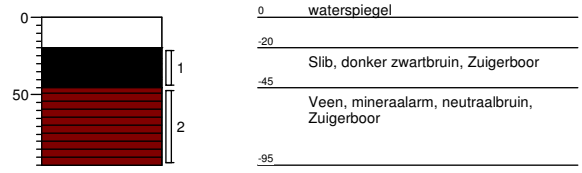
Boring: W-WB05-02
Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 121529,79
Y-coördinaat: 479025,95



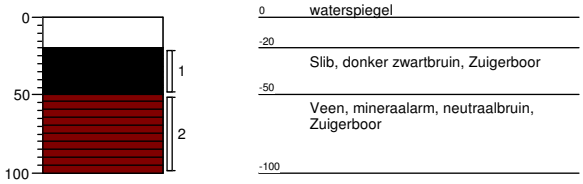
Boring: W-WB05-03
Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 121525,50
Y-coördinaat: 479033,25



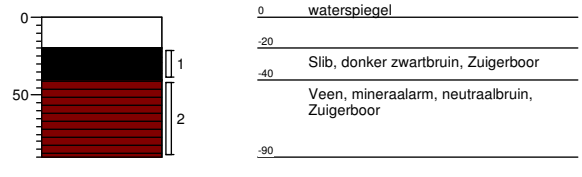
Boring: W-WB05-04
Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 121519,82
Y-coördinaat: 479031,21



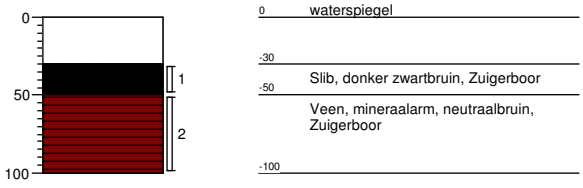
Boring: W-WB05-05
Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 121534,35
Y-coördinaat: 479039,89



Boring: W-WB05-06
Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 121543,94
Y-coördinaat: 479054,64



Boring: W-WB05-07
Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 121537,11
Y-coördinaat: 479062,38

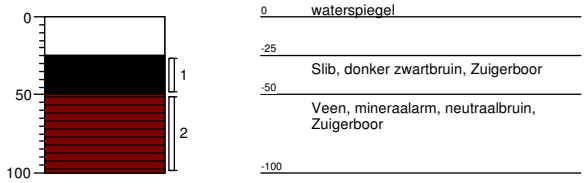


Schaal (A4): 1: 50

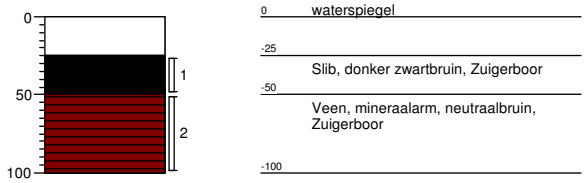
Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

Projectleider: A. Nijdam

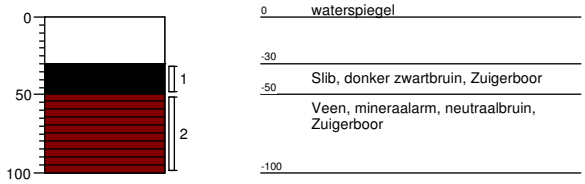
Boring: W-WB05-08
Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 121528,72
Y-coördinaat: 479069,35



Boring: W-WB05-09
Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 121524,79
Y-coördinaat: 479076,80



Boring: W-WB05-10
Boormeester: PH Jongens
Datum: 31-08-2016
X-coördinaat: 121517,69
Y-coördinaat: 479086,67

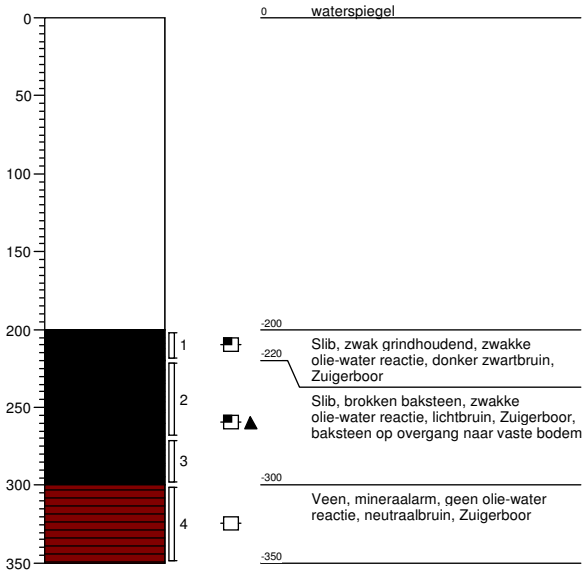


Schaal (A4): 1: 50

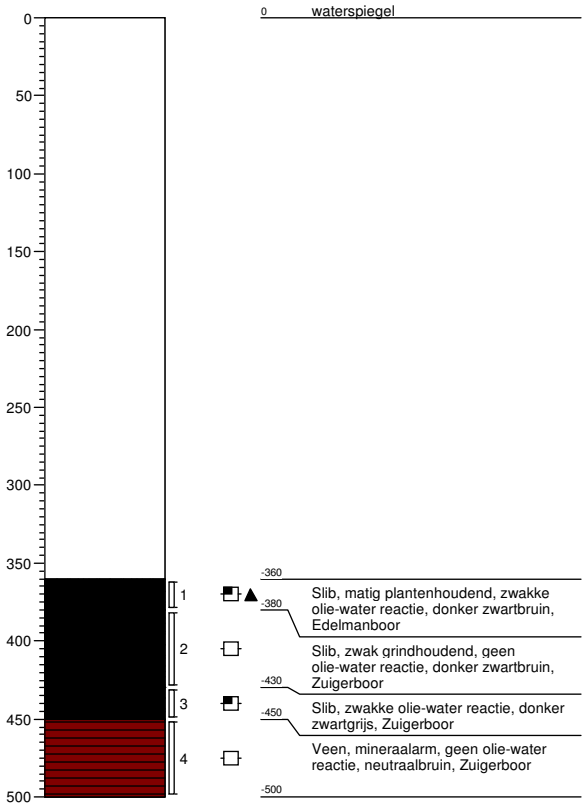
Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

Projectleider: A. Nijdam

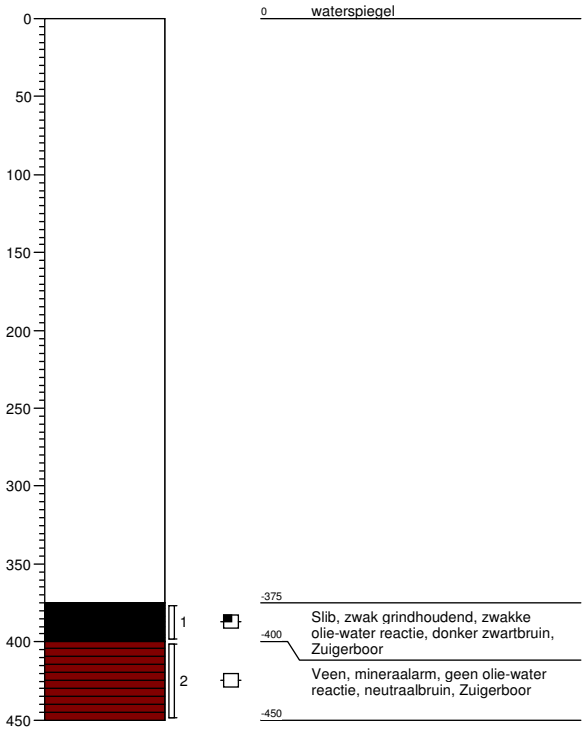
Boring: A-WB01-01
Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121685,17
Y-coördinaat: 479070,89



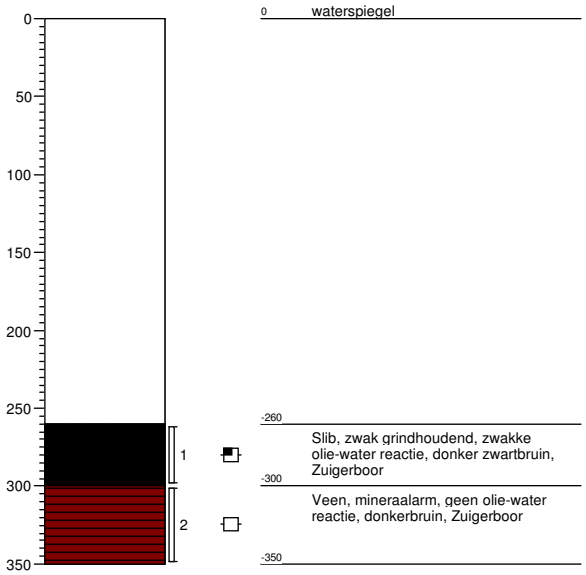
Boring: A-WB01-02
Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121688,53
Y-coördinaat: 479080,88



Boring: A-WB01-03
Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121703,45
Y-coördinaat: 479079,68



Boring: A-WB01-04
Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121706,29
Y-coördinaat: 479084,46

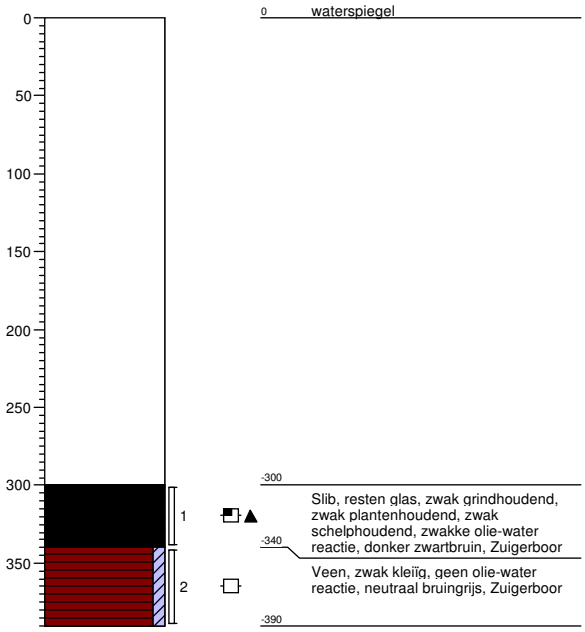


Schaal (A4): 1: 50

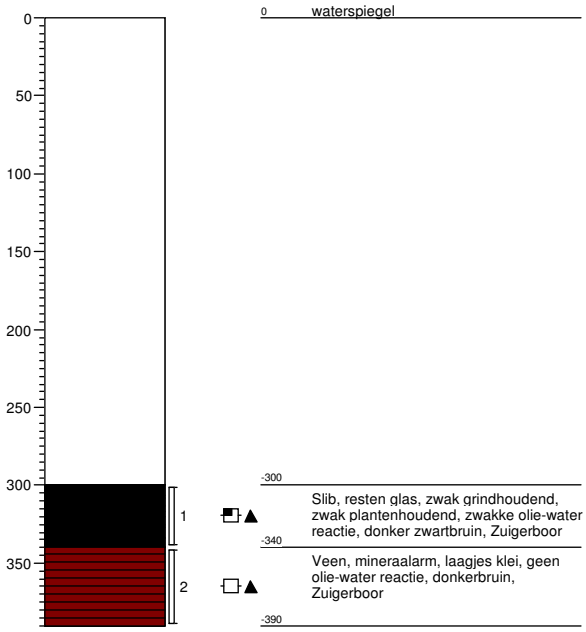
Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

Projectleider: A. Nijdam

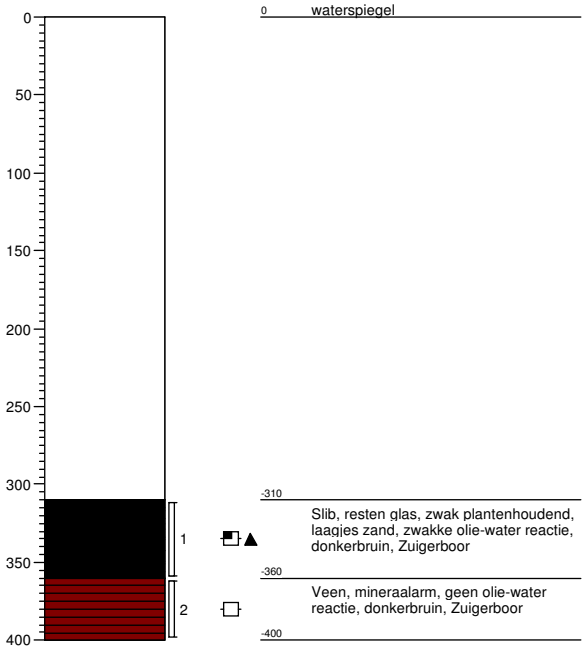
Boring: A-WB01-05
Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121712,42
Y-coördinaat: 479086,05



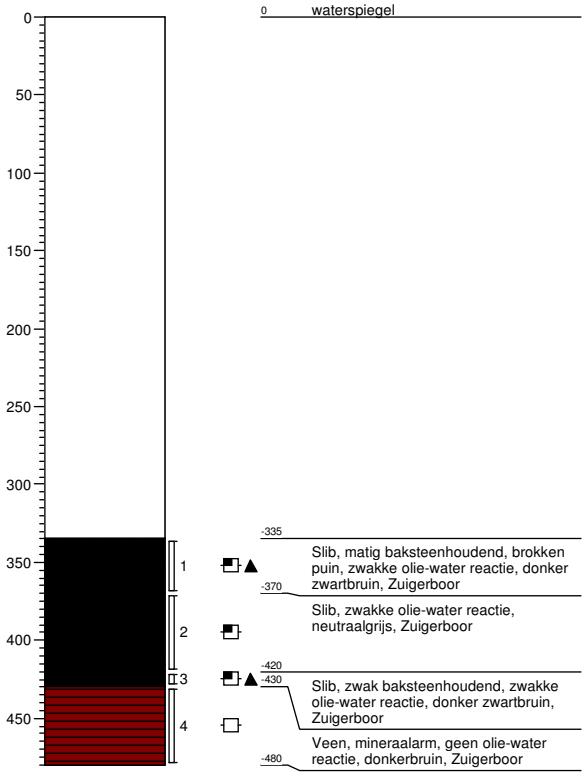
Boring: A-WB01-06
Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121726,39
Y-coördinaat: 479068,09



Boring: A-WB01-07
Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121722,08
Y-coördinaat: 479056,36



Boring: A-WB01-08
Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121708,45
Y-coördinaat: 479049,97



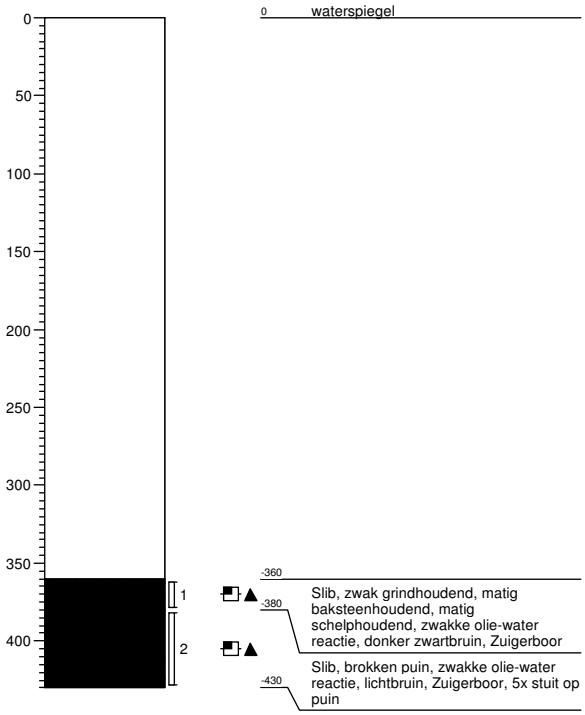
Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

Projectleider: A. Nijdam

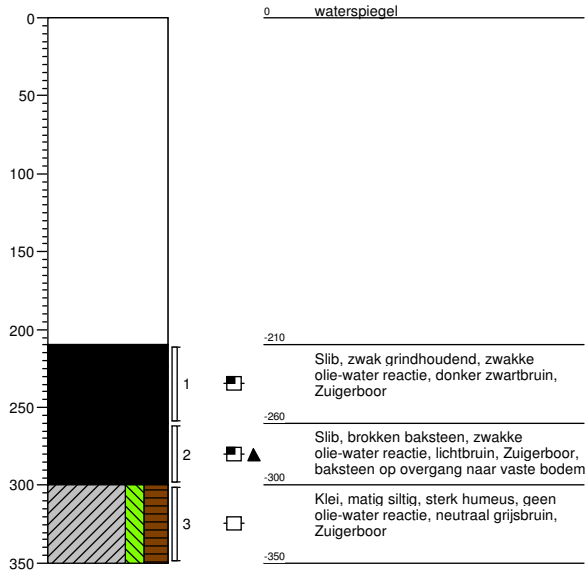
Boring: A-WB01-09

Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121706,26
Y-coördinaat: 479062,96



Boring: A-WB01-10

Boormeester: PH Jongens
Datum: 22-08-2016
X-coördinaat: 121698,15
Y-coördinaat: 479057,27

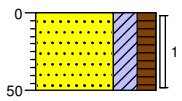


Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

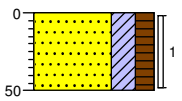
Projectleider: A. Nijdam

Boring: O-01
Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



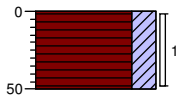
0 groenstrook
Zand, matig fijn, kleïig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, 3% bijmenging
-50

Boring: O-02
Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



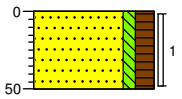
0 gras
Zand, matig fijn, kleïig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, 3% bijmenging
-50

Boring: O-03
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



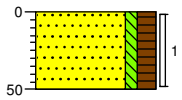
0 gras
Veen, sterk kleïig, resten baksteen, donkerbruin, Edelmanboor, 1% bijmenging
-50

Boring: O-04
Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



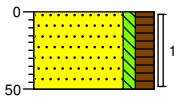
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, 1% bijmenging
-50

Boring: O-05
Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



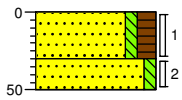
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, 1% bijmenging
-50

Boring: O-06
Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



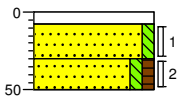
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: O-07
Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



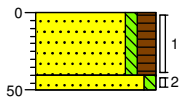
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-30
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: O-08
Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



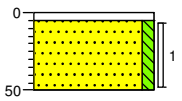
0 klinker
-8
Klinker
-30
Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-50
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor, 4% bijmenging

Boring: O-09
Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



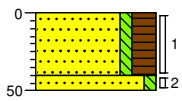
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten plastic, donkerbruin, Edelmanboor
-40
-50
Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: O-10
Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



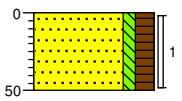
0 tegel
-5
Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: O-11
Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-40
-50
Zand, matig grof, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor

Boring: O-12
Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



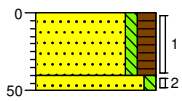
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

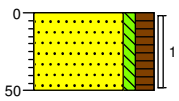
Projectleider: A. Nijdam

Boring: O-13
Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



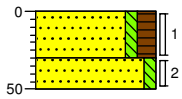
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten plastic, donkerbruin, Edelmanboor
-40
-50 Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: O-14
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



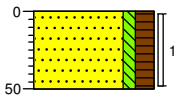
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: O-15
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



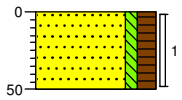
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-30
-50 Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: O-16
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



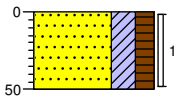
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: O-17
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



0 gras
Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: O-18
Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



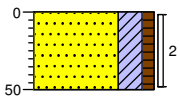
0 groenstrook
Zand, matig fijn, kleïig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, 3% bijmenging
-50

Boring: O-dam1
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



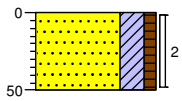
0

Boring: O-dam1-1
Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



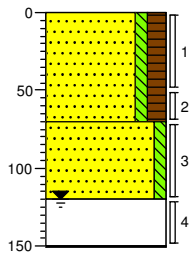
0 gras
Zand, uiterst fijn, kleïig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, neutraalbruin, Graven, 3% bijmenging
-50

Boring: O-dam1-2
Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



0 gras
Zand, uiterst fijn, kleïig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, neutraalbruin, Graven, 3% bijmenging
-50

Boring: O-GW01
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



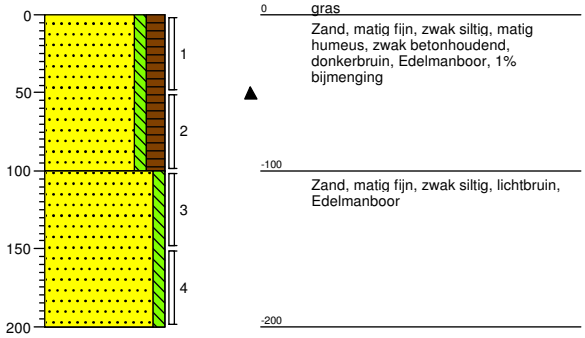
0 gazon
Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, sporen kolen, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, 3% bijmenging
-70
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak roesthoudend, lichtbruin, Edelmanboor
-120
Uiterst baksteenhoudend, matig zandhoudend, neutraal bruinrood, Edelmanboor, 80% bijmenging
-151
Stuit op baksteen

Schaal (A4): 1: 50

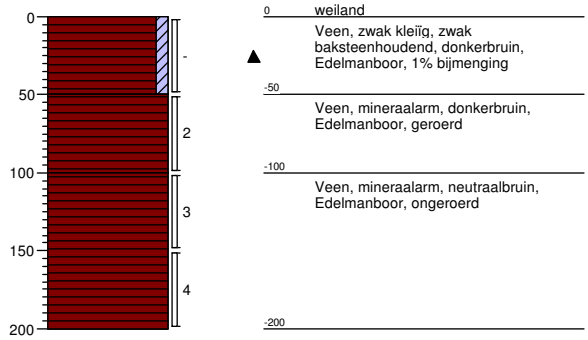
Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

Projectleider: A. Nijdam

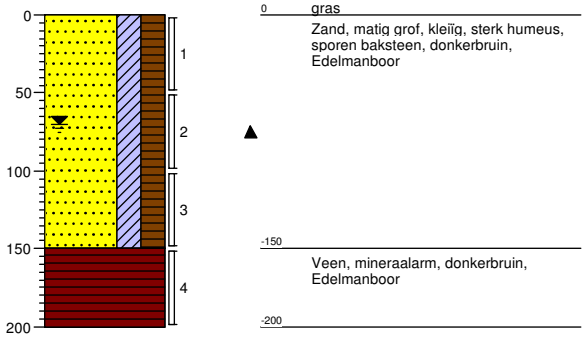
Boring: O-GW02
Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



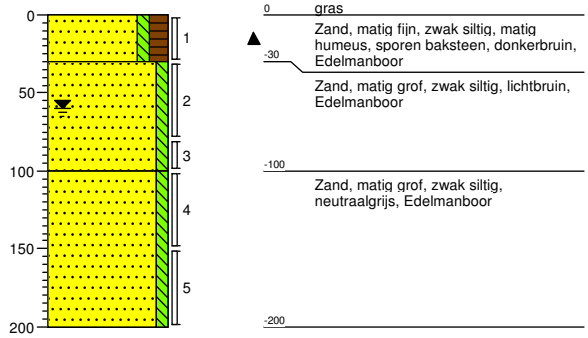
Boring: O-GW03
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



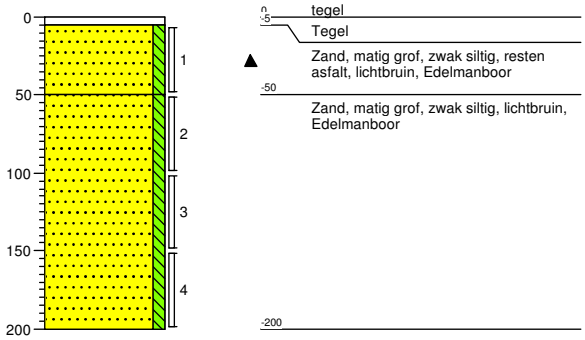
Boring: O-GW04
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



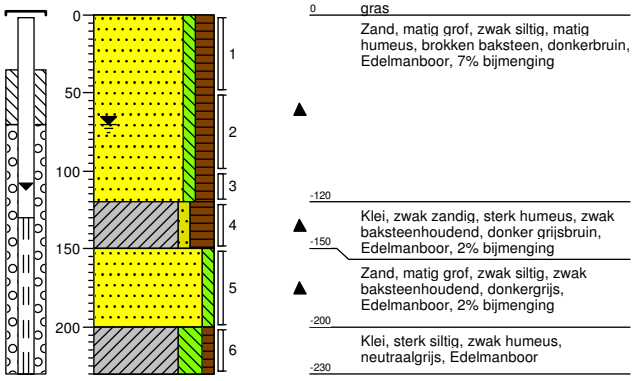
Boring: O-GW05
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



Boring: O-GW06
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



Boring: O-PB01
Boormeester: PH Jongens
Datum: 30-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00

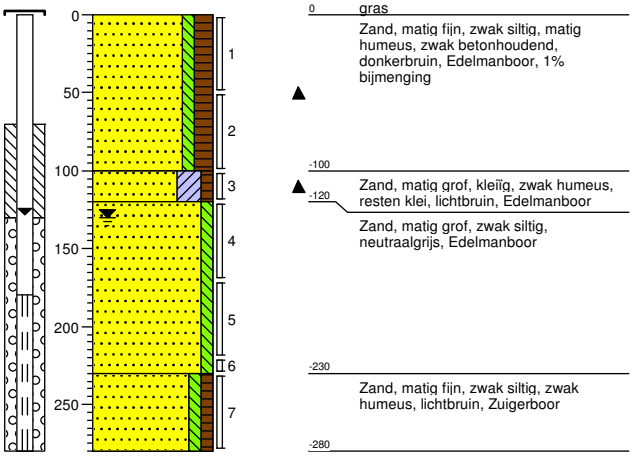


Schaal (A4): 1: 50

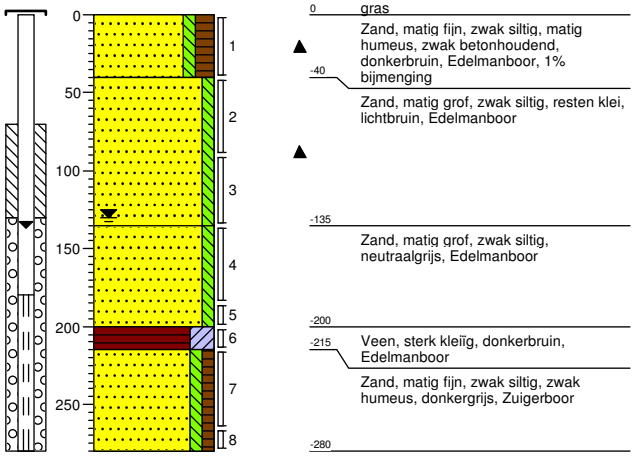
Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

Projectleider: A. Nijdam

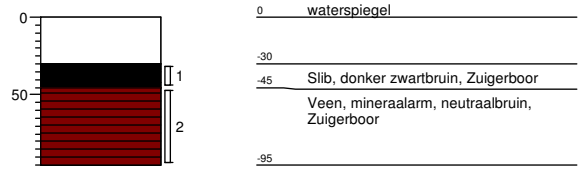
Boring: O-PB02
Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



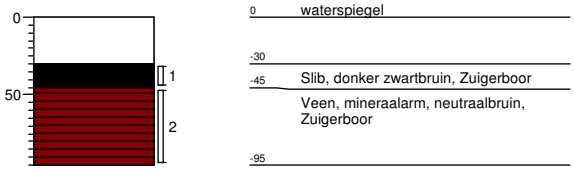
Boring: O-PB03
Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



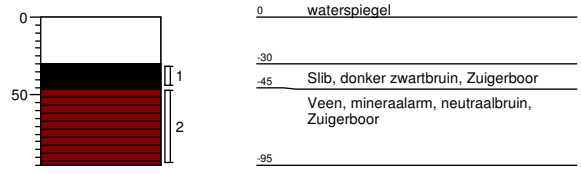
Boring: O-WB01-01
Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 121743,86
Y-coördinaat: 479158,77



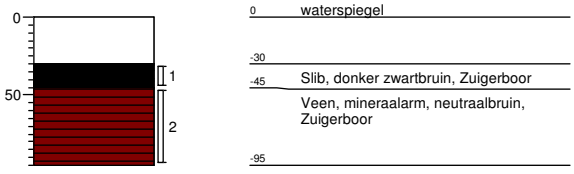
Boring: O-WB01-02
Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 121778,08
Y-coördinaat: 479142,40



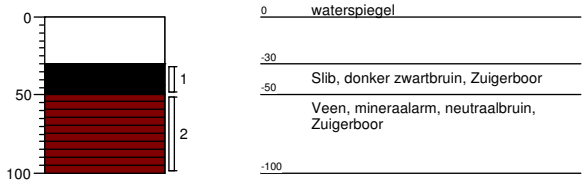
Boring: O-WB01-03
Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 121804,08
Y-coördinaat: 479154,01



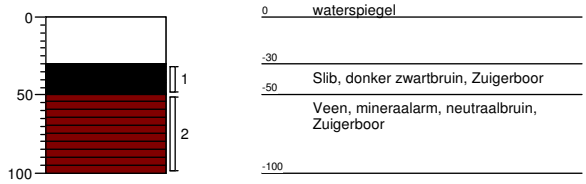
Boring: O-WB01-04
Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 121846,18
Y-coördinaat: 479158,45



Boring: O-WB01-05
Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 121893,69
Y-coördinaat: 479173,71



Boring: O-WB01-06
Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 121935,33
Y-coördinaat: 479177,70

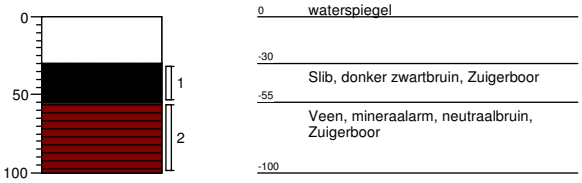


Schaal (A4): 1: 50

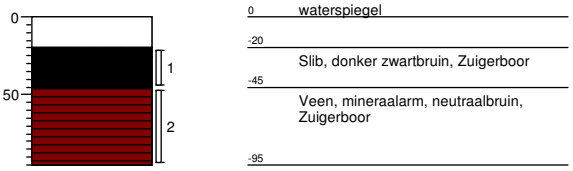
Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

Projectleider: A. Nijdam

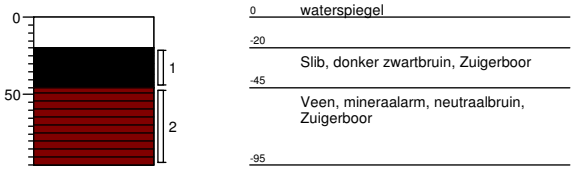
Boring: O-WB01-07
Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 121975,75
Y-coördinaat: 479169,27



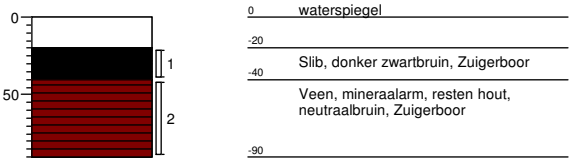
Boring: O-WB01-08
Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 122012,60
Y-coördinaat: 479171,99



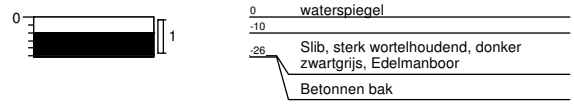
Boring: O-WB01-09
Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 122023,25
Y-coördinaat: 479179,01



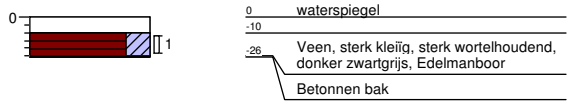
Boring: O-WB01-10
Boormeester: PH Jongens
Datum: 29-08-2016
X-coördinaat: 122064,65
Y-coördinaat: 479167,93



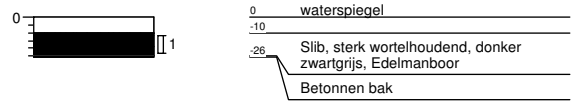
Boring: O-WB02-01
Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 121809,79
Y-coördinaat: 479123,83



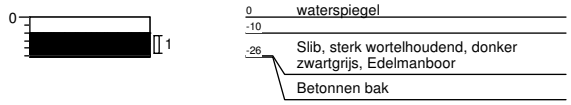
Boring: O-WB02-02
Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 121816,98
Y-coördinaat: 479110,80



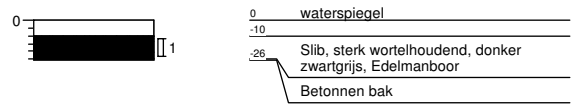
Boring: O-WB02-03
Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 121820,06
Y-coördinaat: 479112,27



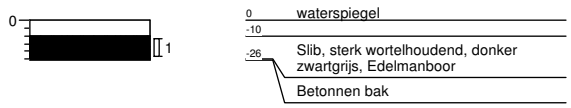
Boring: O-WB02-04
Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 121830,21
Y-coördinaat: 479116,57



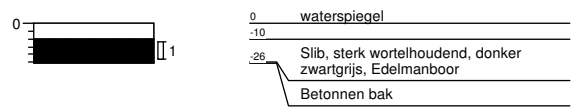
Boring: O-WB02-05
Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 121831,44
Y-coördinaat: 479116,18



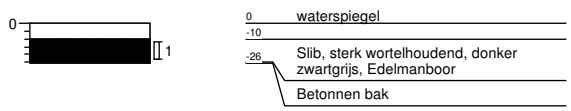
Boring: O-WB02-06
Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 121838,76
Y-coördinaat: 479120,30



Boring: O-WB02-07
Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 121843,86
Y-coördinaat: 479118,23



Boring: O-WB02-08
Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 121848,31
Y-coördinaat: 479127,93



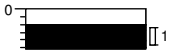
Schaal (A4): 1: 50

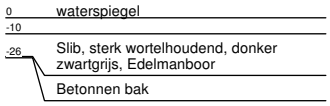
Projectnummer: 350842
Projectnaam: Brug Ouderkerk aan de Amstel

Projectleider: A. Nijdam

Boring: O-WB02-09

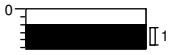
Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 121853,85
Y-coördinaat: 479132,25

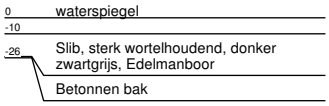




Boring: O-WB02-10

Boormeester: PH Jongens
Datum: 23-08-2016
X-coördinaat: 121860,81
Y-coördinaat: 479127,20

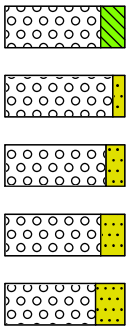




Schaal (A4): 1: 50

Legenda (conform NEN 5104)

grind



Grind, siltig

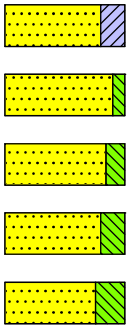
Grind, zwak zandig

Grind, matig zandig

Grind, sterk zandig

Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleïig

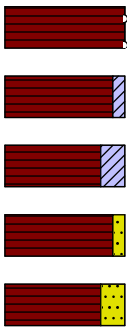
Zand, zwak siltig

Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm

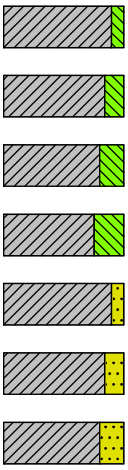
Veen, zwak kleïig

Veen, sterk kleïig

Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig

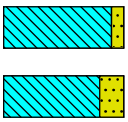
Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

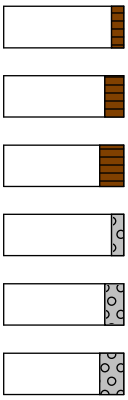
leem



Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig

sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters



geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

overig

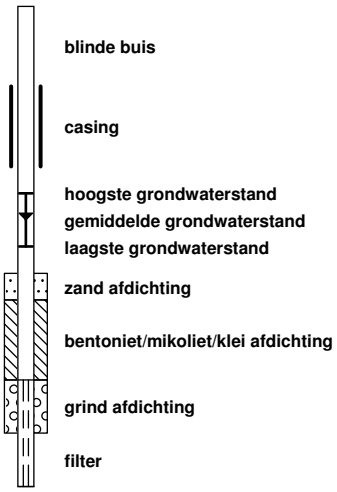
- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib

water

peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

grind afdichting

filter

Bijlage 4

Analysecertificaten

Sweco (Alkmaar)
T.a.v. A. Nijdam
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 02-Sep-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016098046/1
Uw project/verslagnummer	350842
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Aug-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016098046/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	29-Aug-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Sep-2016/11:20
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	92.2	89.1	84.5	89.4	90.2
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	23	<20	67	33	40
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.31	<0.20	0.30
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.6	4.6	5.1	4.6	3.4
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	15	6.9	23	18	16
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.37	0.055	0.49	0.32	0.18
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.7	9.5	10	10	9.5
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	97	18	110	99	71
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	34	34	130	37	84
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.6	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	<5.0	10	8.3	37
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21	16	36	31	130
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	15	24	22	99
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	8.0	6.6	53
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	52	45	87	73	330
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 [1)]
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 [1)]
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0011	<0.0010	<0.0050 [1)]
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 [1)]
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0035	<0.0010	<0.0050 [1)]
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0039	<0.0010	<0.0050 [1)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	0-08-2 0-08 (30-50)	29-Aug-2016	9158994
2	0-Dam1 0-dam1-1 (0-50) 0-dam1-2 (0-50)	29-Aug-2016	9158995
3	0-MM01 0-01 (0-50) 0-18 (0-50)	29-Aug-2016	9158996
4	0-MM02 0-02 (0-50) 0-04 (0-50) 0-GW02 (0-50) 0-PB02 (0-50)	29-Aug-2016	9158997
5	0-MM03 0-05 (0-50) 0-PB03 (0-40)	29-Aug-2016	9158998

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016098046/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	29-Aug-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Sep-2016/11:20
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0033	0.0010	<0.0050 [1)]
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [2)]	0.0049 [2)]	0.014	0.0052	0.024 [3)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.16	<0.050	<0.25 [1)]
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.66	<0.050	1.0	0.36	3.2
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.57	<0.050	0.25	0.12	1.0
S	Fluorantheen	mg/kg ds	2.3	0.15	2.0	1.0	7.5
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.2	0.088	0.92	0.54	3.6
S	Chryseen	mg/kg ds	1.1	0.11	1.1	0.59	3.6
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.49	0.054	0.48	0.27	1.5
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.0	0.089	0.88	0.43	2.5
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.61	0.086	0.64	0.36	1.6
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.73	0.094	0.77	0.42	1.7
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8.8	0.78	8.2	4.2	26

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	0-08-2 0-08 (30-50)	29-Aug-2016	9158994
2	0-Dam1 0-dam1-1 (0-50) 0-dam1-2 (0-50)	29-Aug-2016	9158995
3	0-MM01 0-01 (0-50) 0-18 (0-50)	29-Aug-2016	9158996
4	0-MM02 0-02 (0-50) 0-04 (0-50) 0-GW02 (0-50) 0-PB02 (0-50)	29-Aug-2016	9158997
5	0-MM03 0-05 (0-50) 0-PB03 (0-40)	29-Aug-2016	9158998

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016098046/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	29-Aug-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Sep-2016/11:20
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	91.5	90.2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	25	22
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2	3.2
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	13	10
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.20	0.090
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.9	7.6
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	52	40
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	45	39
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.3	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	31
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	34
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	17
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	60	91
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0011
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	0-MM04 0-09 (0-40) 0-13 (0-40)	29-Aug-2016	9158999
7	0-MM05 0-10 (5-50) 0-11 (0-40) 0-12 (0-50)	29-Aug-2016	9159000

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016098046/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	29-Aug-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Sep-2016/11:20
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0053
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.11	0.17
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.062	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.32	0.34
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.18	0.17
S	Chryseen	mg/kg ds	0.21	0.20
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.092	0.090
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.15	0.16
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	0.14
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.15
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.4	1.5

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	0-MM04 0-09 (0-40) 0-13 (0-40)	29-Aug-2016	9158999
7	0-MM05 0-10 (5-50) 0-11 (0-40) 0-12 (0-50)	29-Aug-2016	9159000

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016098046/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9158994	0-08	2	30	50	0532974294	0-08-2 0-08 (30-50)
9158995	0-dam1-1	1	0	50	0532974289	0-Dam1 0-dam1-1 (0-50) 0-dam1
9158995	0-dam1-2	1	0	50	0532974292	
9158996	0-01	1	0	50	0532974445	0-MM01 0-01 (0-50) 0-18 (0-50)
9158996	0-18	1	0	50	0532974441	
9158997	0-02	1	0	50	0532974440	0-MM02 0-02 (0-50) 0-04 (0-50)
9158997	0-04	1	0	50	0532980008	
9158997	0-GW02	1	0	50	0532979999	
9158997	0-PB02	1	0	50	0532980003	
9158998	0-05	1	0	50	0532980000	0-MM03 0-05 (0-50) 0-PB03 (0-4
9158998	0-PB03	1	0	40	0532974436	
9158999	0-09	1	0	40	0532974287	0-MM04 0-09 (0-40) 0-13 (0-40)
9158999	0-13	1	0	40	0532974288	
9159000	0-10	1	5	50	0532974293	0-MM05 0-10 (5-50) 0-11 (0-40)
9159000	0-11	1	0	40	0532974296	
9159000					0532974295	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016098046/1

Opmerking 1)
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 2)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 3)
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016098046/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

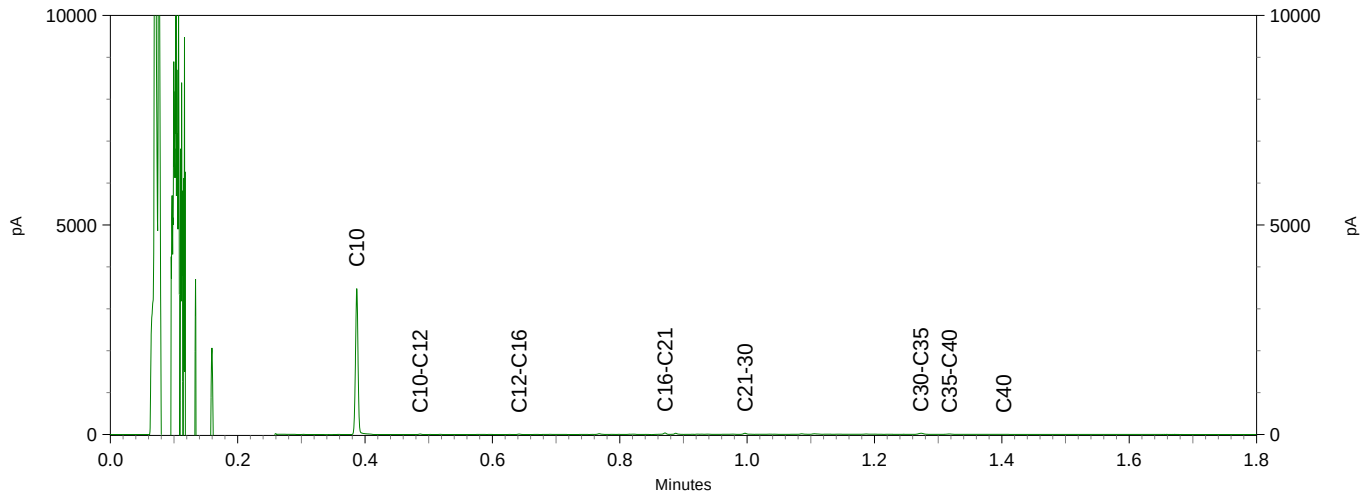
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

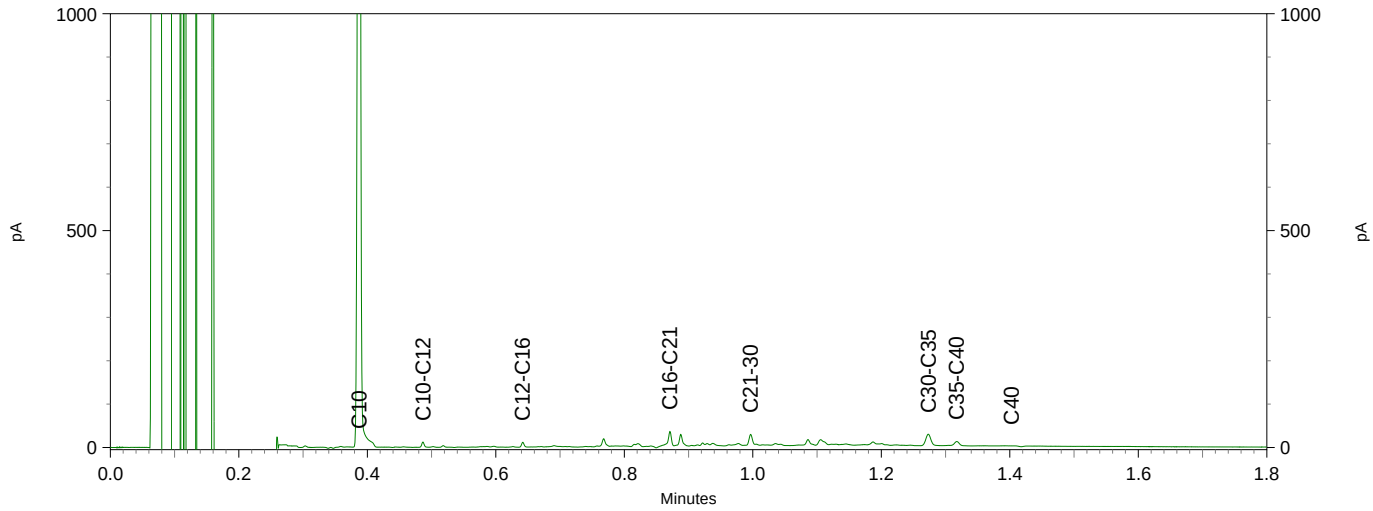
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

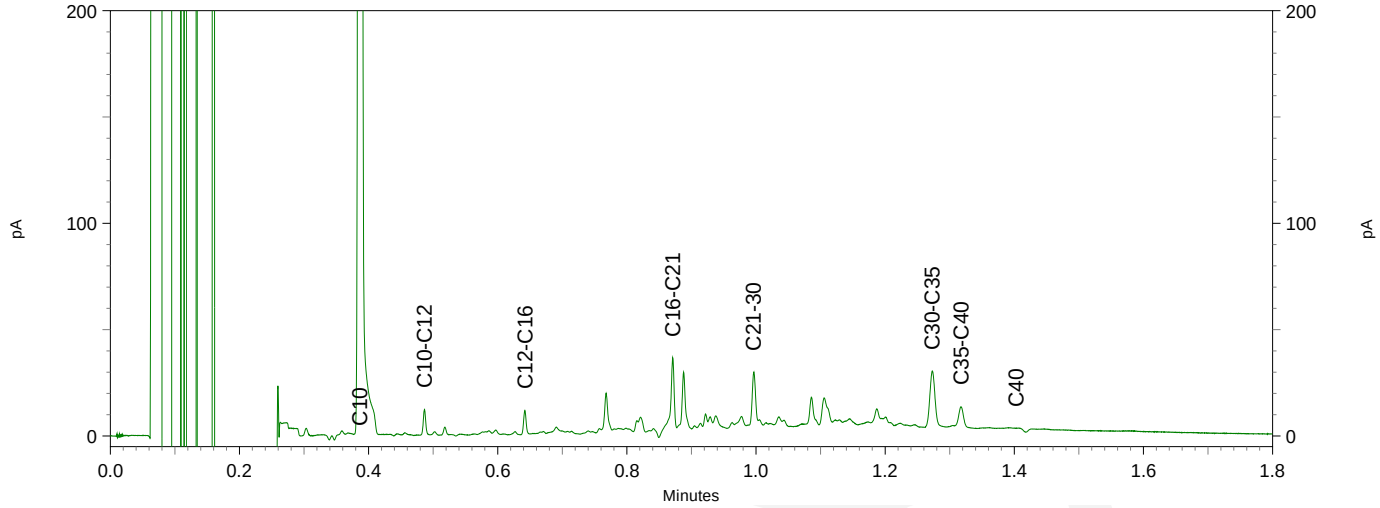
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9158994
Certificate no.: 2016098046
Sample description.: O-08-2 O-08 (30-50)
v

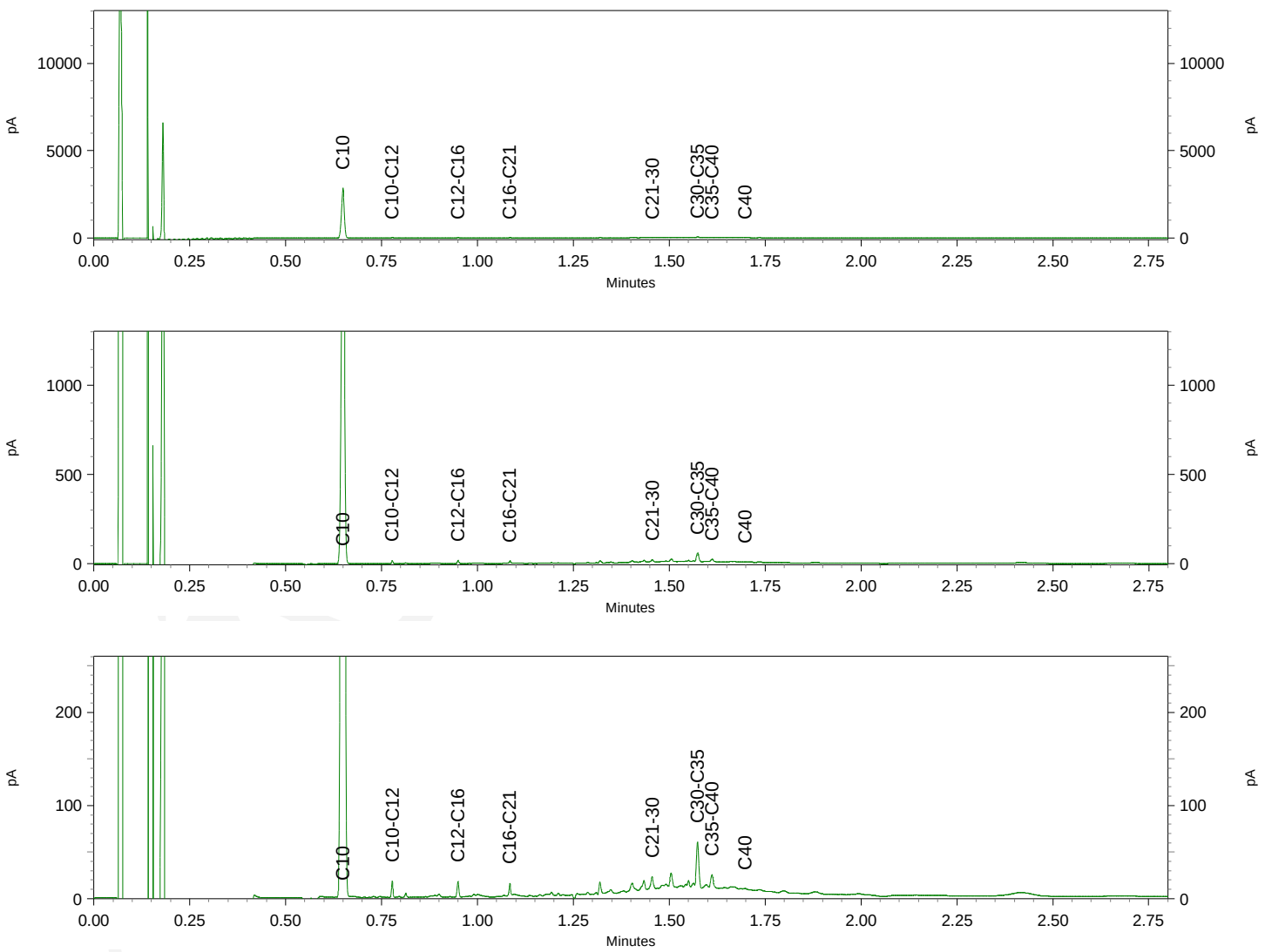






Chromatogram TPH/ Mineral Oil

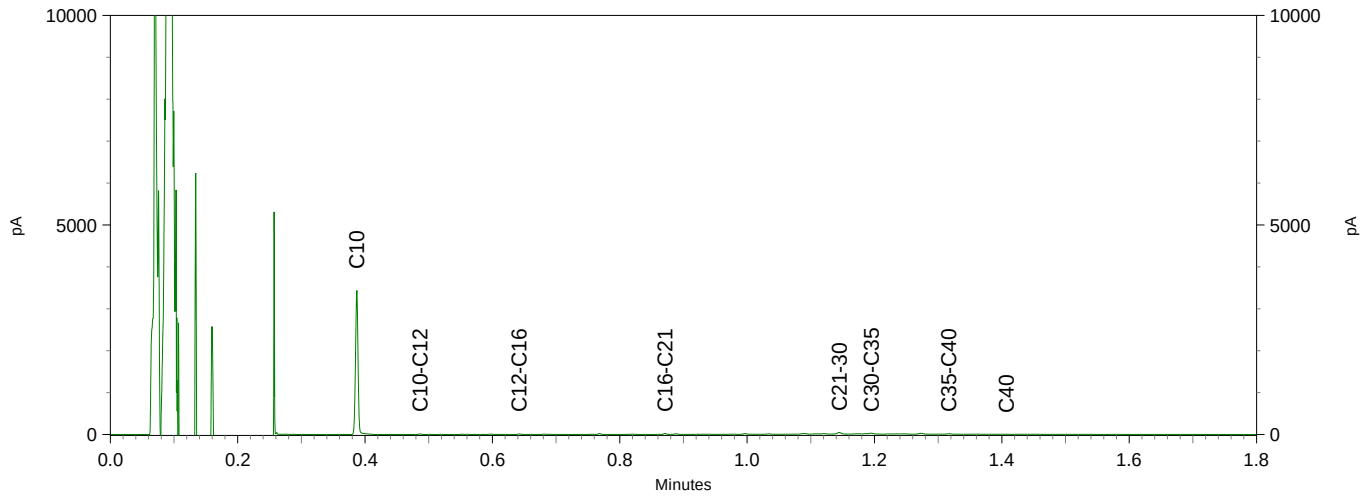
Sample ID.: 9158995
Certificate no.: 2016098046
Sample description.: O-Dam1 O-dam1-1 (0-50) O-dam1-2 (0-50)

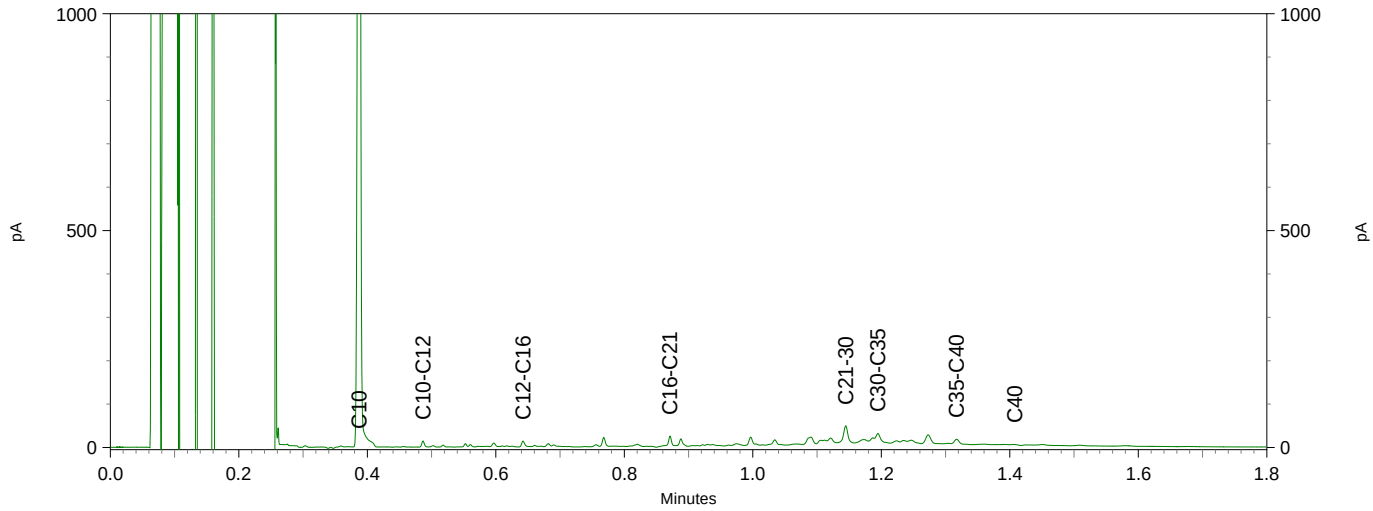


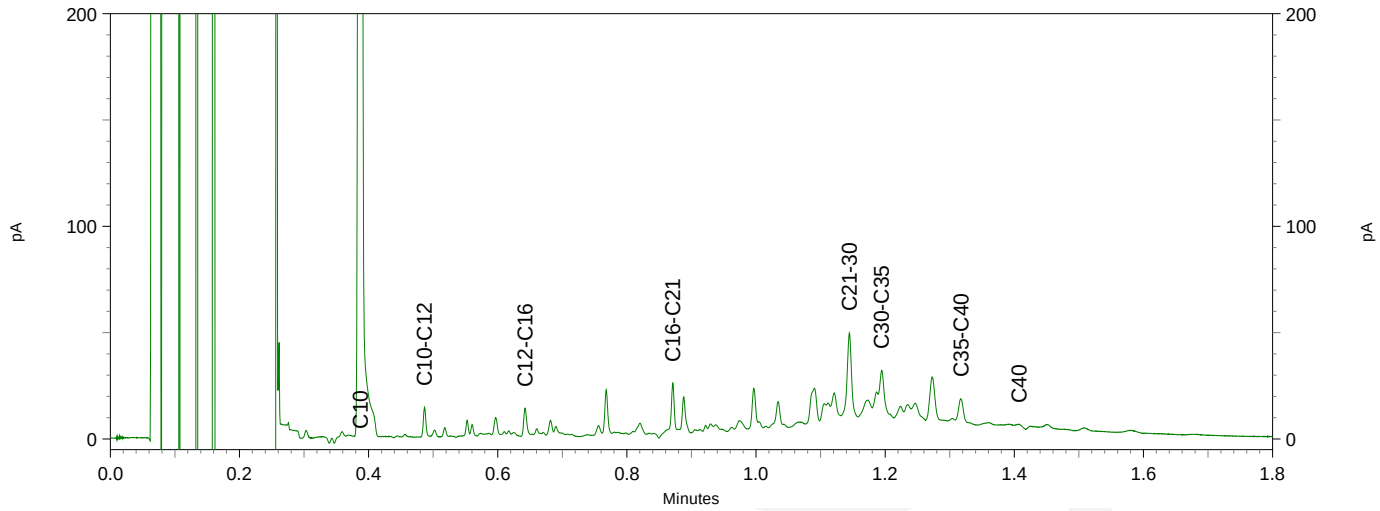
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9158996
Certificate no.: 2016098046
Sample description.: O-MM01 O-01 (0-50) O-18 (0-50)
v

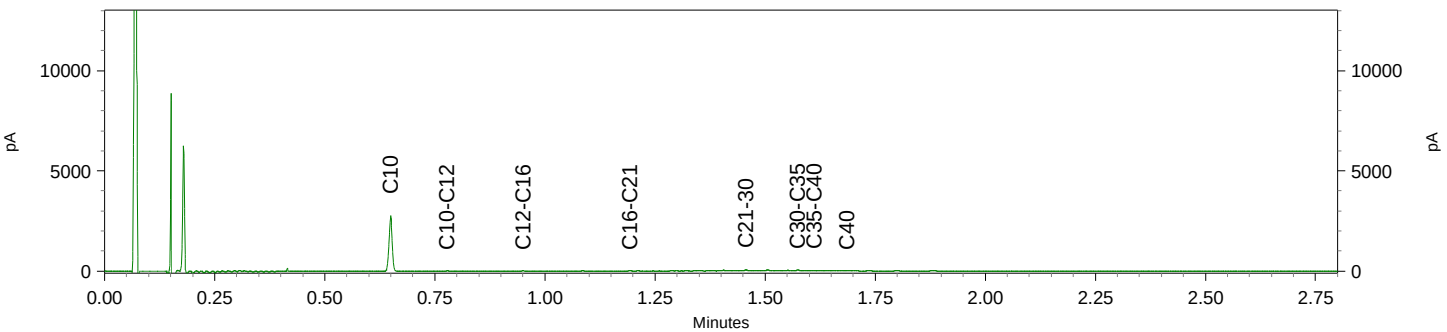


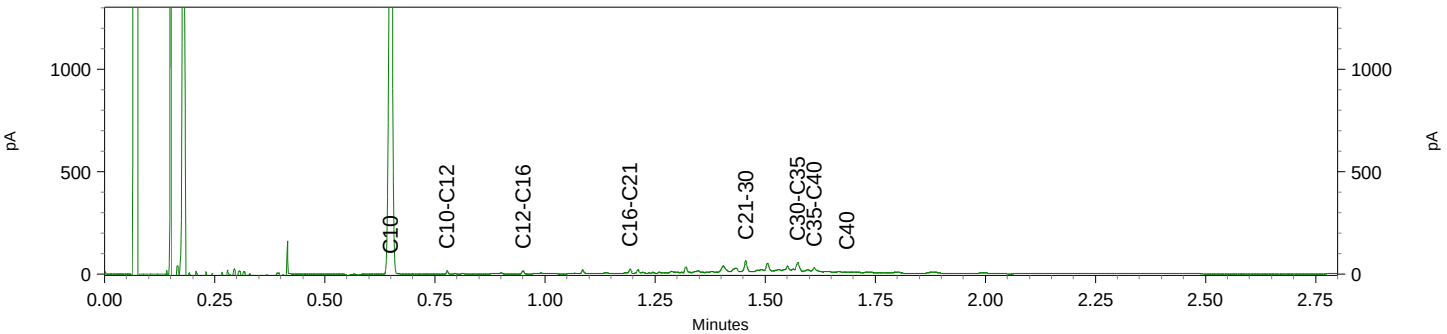


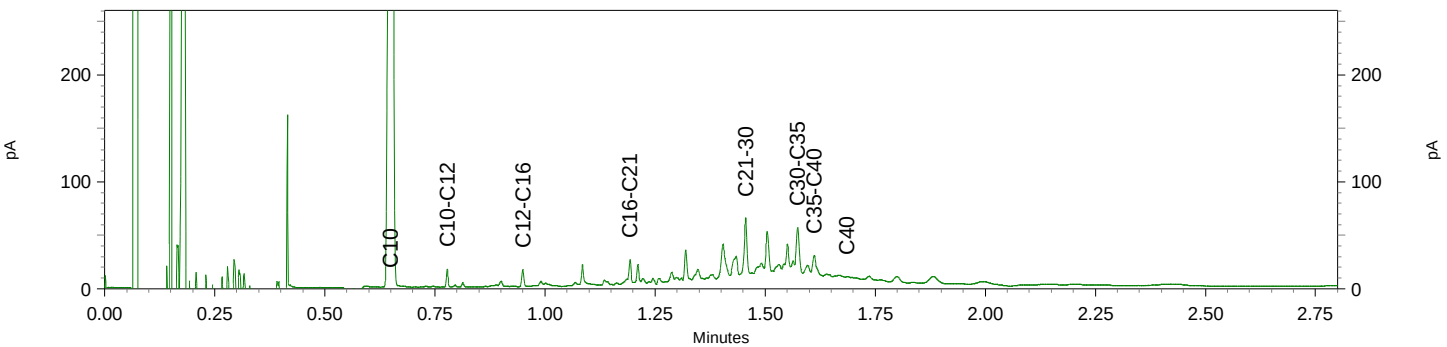


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9158997
Certificate no.: 2016098046
Sample description.: O-MM02 O-02 (0-50) O-04 (0-50) O-GW02 (0-50) O-PB0

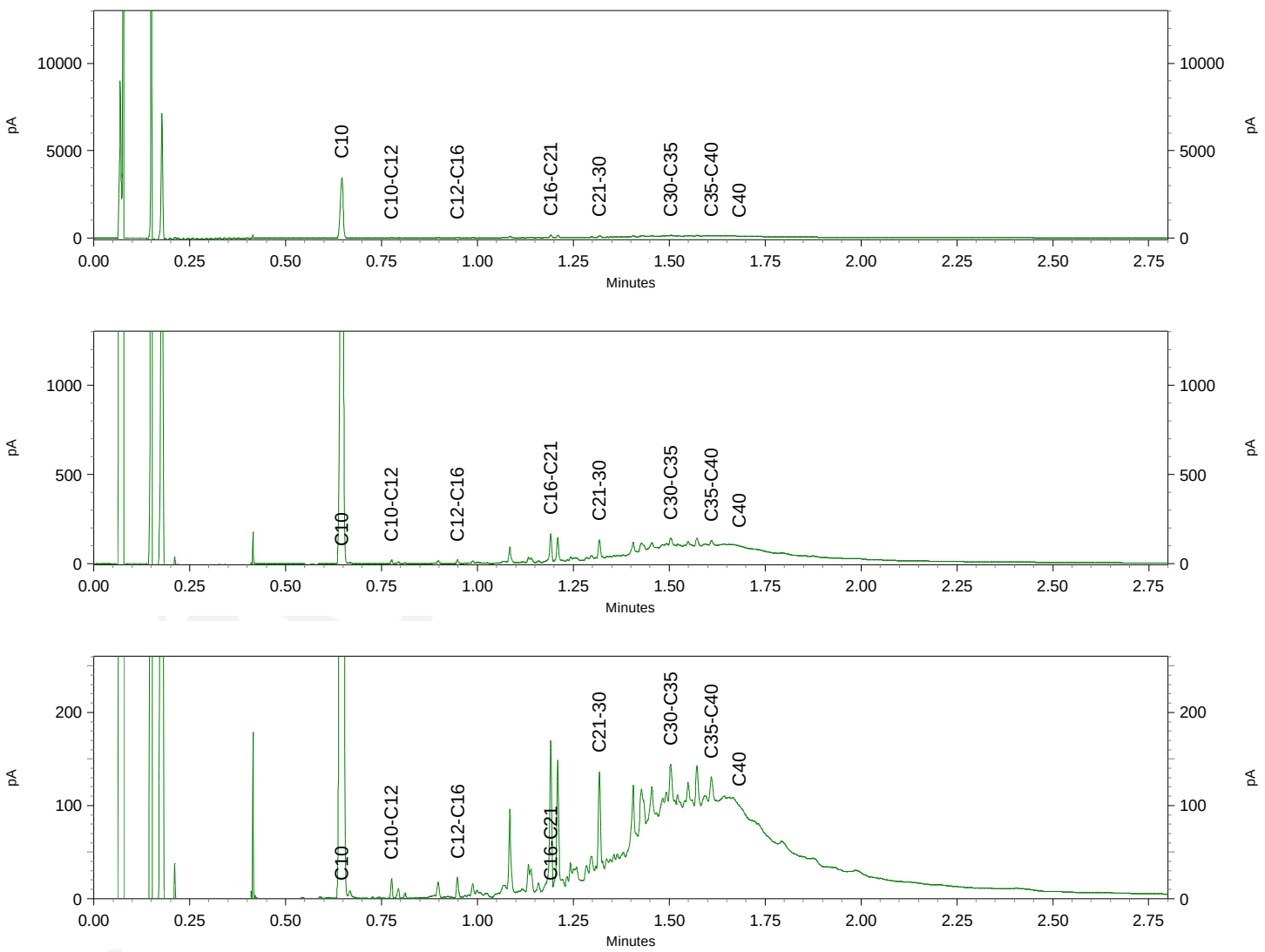






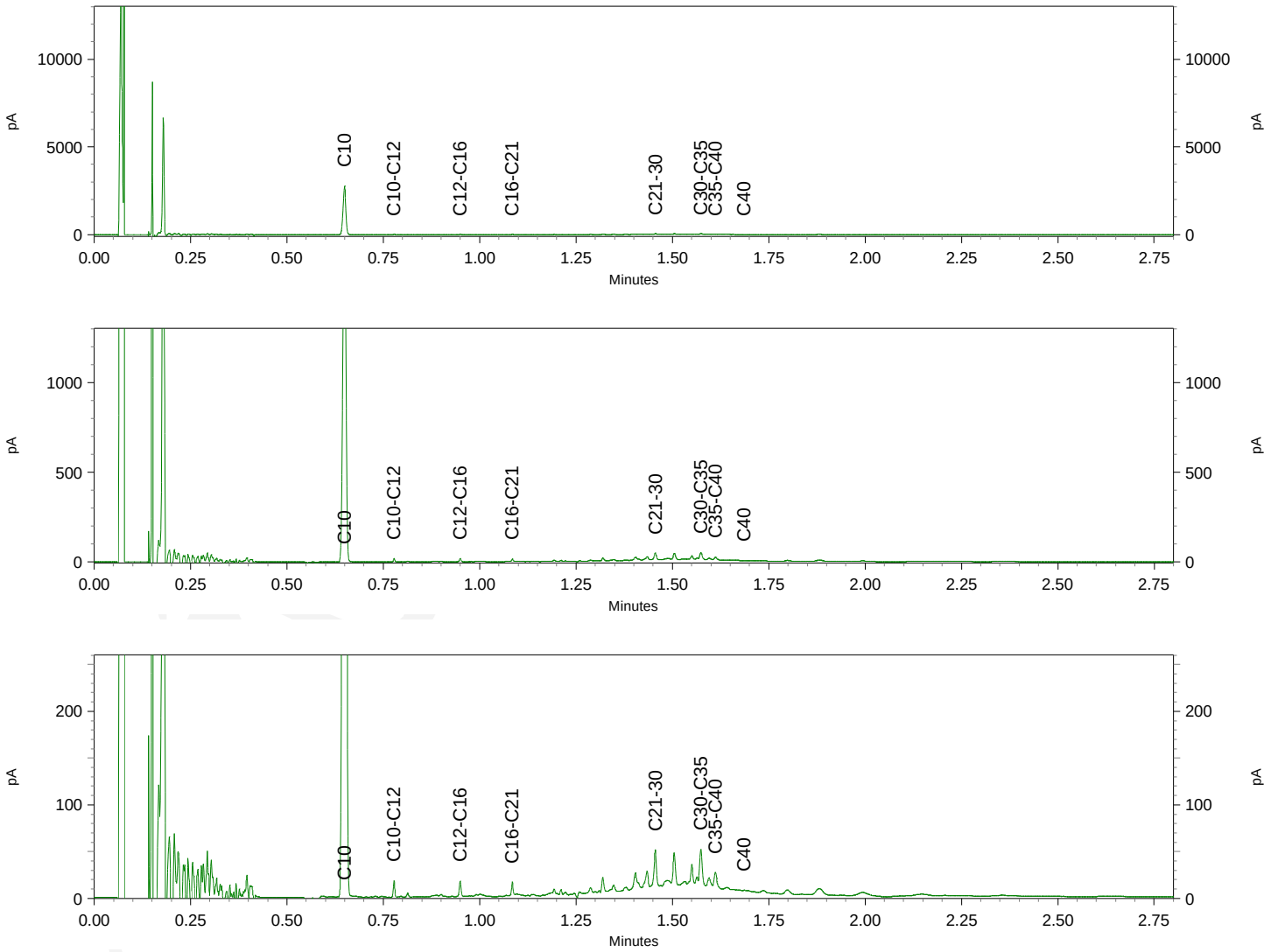
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9158998 i2 borging 31
Certificate no.: 2016098046
Sample description.: O-MM03 O-05 (0-50) O-PB03 (0-40)



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

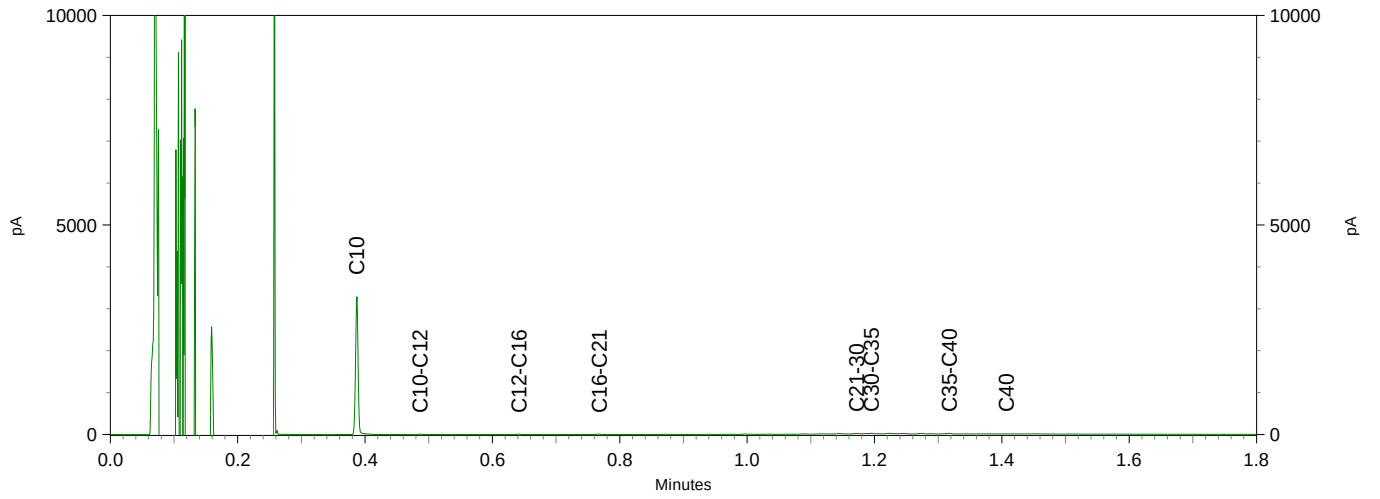
Sample ID.: 9158999
Certificate no.: 2016098046
Sample description.: O-MM04 O-09 (0-40) O-13 (0-40)

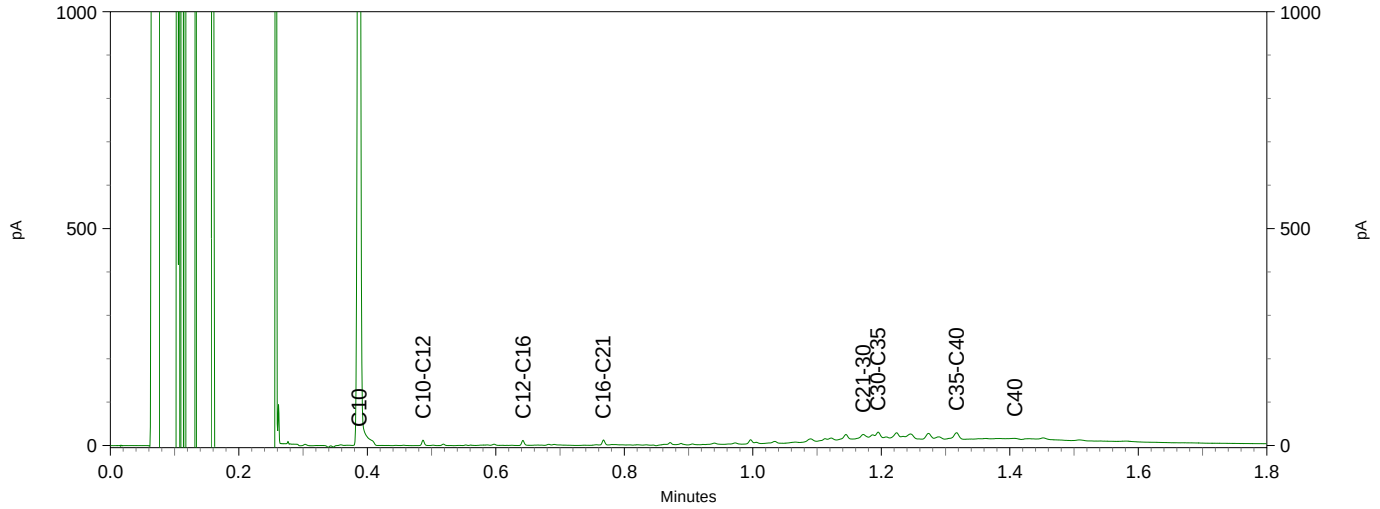


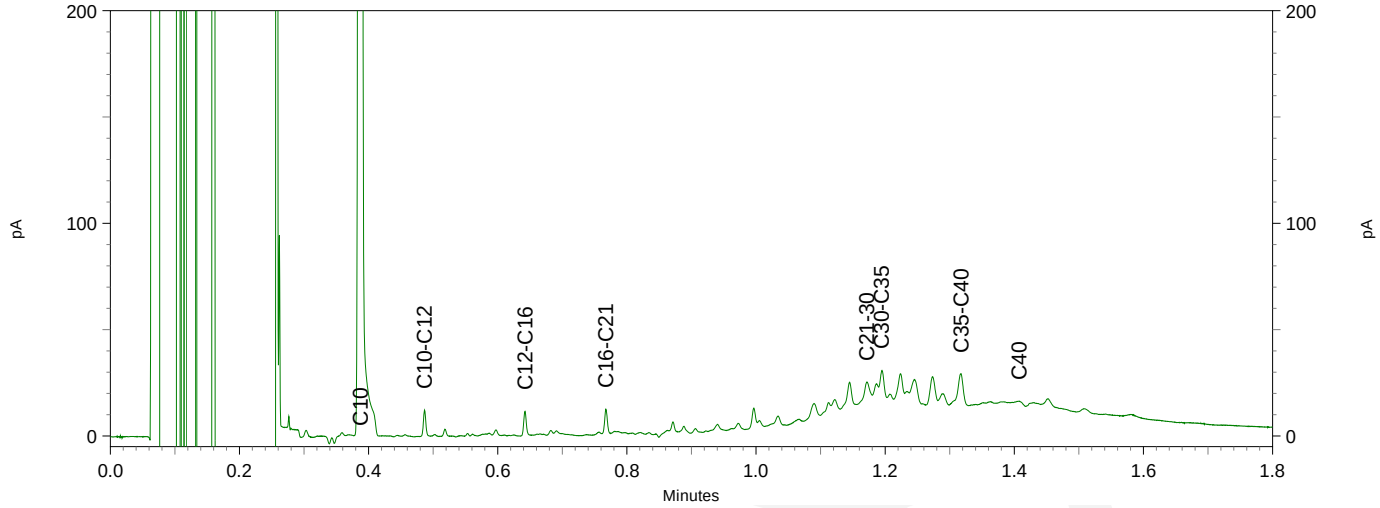
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9159000
Certificate no.: 2016098046
Sample description.: O-MM05 O-10 (5-50) O-11 (0-40) O-12 (0-50)
v







Sweco (Alkmaar)
T.a.v. A. Nijdam
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 09-Sep-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016100195/1
Uw project/verslagnummer	350842
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-Sep-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016100195/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	02-Sep-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-Sep-2016/10:12
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	1/12
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	91.1	83.2	91.4	70.3	69.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.3	1.8	3.6	7.9	11.1
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	96.6	98.2	96.2	91.8	87.8
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	4.7	17.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	49	76	28	53	75
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.24	0.42	0.29
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.3	3.4	<3.0	3.6	6.3
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	17	22	10	30	30
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13	0.40	0.064	1.4	0.49
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	14	7.5	9.9	18
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	94	280	43	87	160
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	55	23	57	120	69
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	20	7.7	<5.0	5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	45	11	28	68	12
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	6.3	24	48	9.9
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	10	17	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	93	<35	64	140	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	0-GW01-1 0-GW01 (0-50)	30-Aug-2016	9165953
2	0-GW01-4 0-GW01 (120-150)	30-Aug-2016	9165954
3	0-MM07 0-06 (0-50) 0-14 (0-50) 0-15 (0-30) 0-15 (30-50) 0-16 (0-50) 0-GW06 (5-50)	29-Aug-2016	9165955
4	0-MM08 0-17 (0-50) 0-GW04 (0-50) 0-GW05 (0-30)	30-Aug-2016	9165956
5	0-MM09 0-03 (0-50) 0-GW03 (0-50)	30-Aug-2016	9165957

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016100195/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	02-Sep-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-Sep-2016/10:12
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	2/12
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0015	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0018	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0016	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0077	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.068	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.94	0.44	0.11	0.46	0.078
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.40	0.18	<0.050	0.17	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	4.3	1.5	0.33	1.4	0.16
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.6	0.85	0.18	0.70	0.076
S	Chryseen	mg/kg ds	2.6	0.86	0.21	0.66	0.093
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.2	0.39	0.097	0.35	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.1	0.71	0.17	0.60	0.074
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.6	0.50	0.17	0.55	0.061
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.9	0.62	0.17	0.50	0.060
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	18	6.1	1.5	5.4	0.70

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	0-GW01-1 0-GW01 (0-50)	30-Aug-2016	9165953
2	0-GW01-4 0-GW01 (120-150)	30-Aug-2016	9165954
3	0-MM07 0-06 (0-50) 0-14 (0-50) 0-15 (0-30) 0-15 (30-50) 0-16 (0-50) 0-GW06 (5-50)	29-Aug-2016	9165955
4	0-MM08 0-17 (0-50) 0-GW04 (0-50) 0-GW05 (0-30)	30-Aug-2016	9165956
5	0-MM09 0-03 (0-50) 0-GW03 (0-50)	30-Aug-2016	9165957

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016100195/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	02-Sep-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-Sep-2016/10:12
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	3/12
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	88.4	47.8	79.4	79.7	62.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	20.0	4.9	1.8	14.8
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	99.2	79.0	94.8	98.1	84.3
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	13.2	4.4	<2.0	13.6
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	57	49	23	79
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.23	<0.20	0.43
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	6.2	4.6	<3.0	5.1
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	28	23	7.0	24
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.46	0.30	0.095	0.25
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.5	13	10	4.9	17
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	10	110	190	52	220
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	41	120	54	150
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.2	<5.0	10.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	11	38	6.0	67
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	52	120	19	340
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	58	39	11	330
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	9.1	10	<6.0	230
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	130	210	40	990
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	0-MM10 0-GW05 (100-150) 0-GW06 (100-150) 0-PB03 (90-135)	29-Aug-2016	9165958
7	0-MM11 0-GW03 (100-150) 0-GW04 (150-200) 0-PB03 (200-215)	29-Aug-2016	9165959
8	0-PB01-1 0-PB01 (0-50)	30-Aug-2016	9165960
9	0-PB01-5 0-PB01 (150-200)	30-Aug-2016	9165961
10	W-26-1 W-26 (0-50)	30-Aug-2016	9165962

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016100195/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	02-Sep-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-Sep-2016/10:12
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	4/12
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0024	<0.0010	0.0019
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0025	<0.0010	0.0017
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0020	<0.0010	0.0016
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0097	0.0049 1)	0.0080
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.18	<0.050	0.099
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.065	0.41	3.1	0.36	3.1
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.11	1.1	0.11	1.3
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.22	1.5	6.5	0.83	5.8
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.62	3.2	0.40	2.4
S	Chryseen	mg/kg ds	0.12	0.77	3.0	0.37	2.4
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.060	0.35	1.4	0.20	1.1
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.099	0.53	2.5	0.32	2.0
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.082	0.38	1.8	0.26	1.3
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.084	0.41	1.8	0.25	1.4
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.91	5.1	24	3.1	21

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	0-MM10 0-GW05 (100-150) 0-GW06 (100-150) 0-PB03 (90-135)	29-Aug-2016	9165958
7	0-MM11 0-GW03 (100-150) 0-GW04 (150-200) 0-PB03 (200-215)	29-Aug-2016	9165959
8	0-PB01-1 0-PB01 (0-50)	30-Aug-2016	9165960
9	0-PB01-5 0-PB01 (150-200)	30-Aug-2016	9165961
10	W-26-1 W-26 (0-50)	30-Aug-2016	9165962

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016100195/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	02-Sep-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-Sep-2016/10:12
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	5/12
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
Q	Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)						Uitgevoerd
S	Droge stof	% (m/m)	88.6	88.1	85.8	76.0	82.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	6.8	7.3	7.3	13.0	6.2
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	92.7	92.3	92.3	86.1	93.4
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.1	6.2	5.4	13.4	6.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	50	41	38	64	99
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	0.23	0.31	0.20	0.34
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.9	3.5	4.6	6.4	5.5
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	28	16	23	35	36
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.24	0.17	0.19	0.61	0.21
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	1.8
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	8.9	10	17	19
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	80	48	140	150	77
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	160	72	74	70	140
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	14	<5.0	<5.0	<5.0	10
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	46	29	44	<11	38
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	35	28	40	6.7	27
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	15	16	<6.0	10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	78	110	<35	89
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0040 [2)]	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	W-MM01 W-01 (0-50) W-03 (0-50) W-04 (0-50) W-GW01 (0-50)	30-Aug-2016	9165963
12	W-MM02 W-05 (0-50) W-06 (0-50) W-11 (0-50) W-12 (0-50) W-GW02 (0-50) W-GW08 (0-	30-Aug-2016	9165964
13	W-MM03 W-07 (0-50) W-08 (0-50) W-09 (0-50) W-10 (0-50)	30-Aug-2016	9165965
14	W-MM04 W-13 (0-35) W-29 (0-50)	31-Aug-2016	9165966
15	W-MM05 W-14 (0-50) W-15 (0-50)	31-Aug-2016	9165967

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016100195/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	02-Sep-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-Sep-2016/10:12
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	6/12
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0038	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0017	<0.0010	0.0012
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0013	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0019	0.0016	0.0022	<0.0010	0.0026
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0021	0.0016	0.0027	<0.0010	0.0032
S	PCB 180	mg/kg ds	0.0013	0.0012	0.0020	<0.0010	0.0026
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0081	0.0072	0.018	0.0049 [1)]	0.012
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	1.5	0.42	0.11	0.084	0.60
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.59	0.16	<0.050	<0.050	0.20
S	Fluorantheen	mg/kg ds	3.5	0.92	0.22	0.20	1.4
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.7	0.44	0.11	0.13	0.77
S	Chryseen	mg/kg ds	1.9	0.40	0.14	0.15	0.69
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.77	0.22	0.065	0.072	0.37
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.4	0.41	0.12	0.12	0.68
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.1	0.29	0.12	0.10	0.51
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.2	0.30	0.12	0.12	0.49
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	14	3.6	1.1	1.0	5.8

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	W-MM01 W-01 (0-50) W-03 (0-50) W-04 (0-50) W-GW01 (0-50)	30-Aug-2016	9165963
12	W-MM02 W-05 (0-50) W-06 (0-50) W-11 (0-50) W-12 (0-50) W-GW02 (0-50) W-GW08 (0-	30-Aug-2016	9165964
13	W-MM03 W-07 (0-50) W-08 (0-50) W-09 (0-50) W-10 (0-50)	30-Aug-2016	9165965
14	W-MM04 W-13 (0-35) W-29 (0-50)	31-Aug-2016	9165966
15	W-MM05 W-14 (0-50) W-15 (0-50)	31-Aug-2016	9165967

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016100195/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	02-Sep-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-Sep-2016/10:12
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	7/12
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	61.9	62.4	55.8	88.6	94.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	14.2	16.4	17.3	2.3	1.7
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	83.4	81.4	80.3	96.3	98.2
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	34.6	31.5	33.9	19.7	<2.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	130	120	140	<20	34
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.42	0.51	0.35	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.8	7.0	8.8	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	40	31	38	8.6	7.9
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.68	0.43	0.56	0.061	0.071
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.3	1.8	2.2	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	24	30	5.8	6.4
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	210	140	170	34	38
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	120	110	120	45	43
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	7.7	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	24	20	28	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	25	19	22	5.9
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	7.7	<6.0	9.1	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	64	50	68	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16	W-MM06 W-30 (0-50) W-31 (0-50) W-32 (0-50) W-GW03 (0-30) W-GW10 (0-30) W-PB02 (0-3	31-Aug-2016	9165968
17	W-MM07 W-16 (0-50) W-17 (0-50)	30-Aug-2016	9165969
18	W-MM08 W-18 (0-25) W-33 (0-50)	31-Aug-2016	9165970
19	W-MM09 W-19 (0-30) W-19 (30-50) W-20 (0-50) W-21 (20-50) W-GW04 (0-50)	30-Aug-2016	9165971
20	W-MM10 W-22 (5-50) W-28 (0-50) W-PB03 (5-55)	30-Aug-2016	9165972

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016100195/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	02-Sep-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-Sep-2016/10:12
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	8/12
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0055	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.060	0.14	0.15	0.88	0.14
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.30	0.067
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.100	0.39	0.29	2.8	0.37
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.18	0.13	1.3	0.20
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.22	0.16	1.3	0.23
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.10	0.065	0.52	0.11
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.18	<0.050	0.97	0.19
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.12	0.071	0.68	0.18
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.13	0.091	0.77	0.19
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.44	1.5	1.1	9.5	1.7

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16	W-MM06 W-30 (0-50) W-31 (0-50) W-32 (0-50) W-GW03 (0-30) W-GW10 (0-30) W-PB02 (0-3	31-Aug-2016	9165968
17	W-MM07 W-16 (0-50) W-17 (0-50)	30-Aug-2016	9165969
18	W-MM08 W-18 (0-25) W-33 (0-50)	31-Aug-2016	9165970
19	W-MM09 W-19 (0-30) W-19 (30-50) W-20 (0-50) W-21 (20-50) W-GW04 (0-50)	30-Aug-2016	9165971
20	W-MM10 W-22 (5-50) W-28 (0-50) W-PB03 (5-55)	30-Aug-2016	9165972

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016100195/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	02-Sep-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-Sep-2016/10:12
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	9/12
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	21	22	23	24	25
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	94.9	80.1		77.1	71.4
S	Droge stof	% (m/m)			23.7		
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.1	0.9	51.0	5.9	10.8
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	96.7	99.0	46.8	92.9	87.5
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	<2.0	30.4	17.8	23.7
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	40	<20	110	140	100
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	<0.20	0.30	0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	4.7	7.3	7.8
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	10	<5.0	25	33	23
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.096	<0.050	0.31	0.24	0.25
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	3.2	1.6	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.7	<4.0	26	24	25
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	66	<10	70	130	110
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	65	<20	55	96	70
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<9.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<15	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<15	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24	<11	<33	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	6.6	22	<5.0	7.4
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7.8	<6.0	<18	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	56	<35	<100	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
21	W-MM11 W-23 (0-50) W-24 (0-50) W-25 (0-50) W-27 (0-50) W-GW07 (0-50)	30-Aug-2016	9165973
22	W-MM12 W-GW01 (120-170) W-GW02 (100-150) W-GW08 (100-150) W-PB01 (110-160)	30-Aug-2016	9165974
23	W-MM13 W-GW03 (80-100) W-GW10 (80-100) W-PB02 (80-100) W-PB04 (100-150)	31-Aug-2016	9165975
24	W-MM14 W-PB03 (100-150) W-PB03S (70-100)	30-Aug-2016	9165976
25	W-PB03-5 W-PB03 (180-230)	30-Aug-2016	9165977

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016100195/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	02-Sep-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-Sep-2016/10:12
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	10/12
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	21	22	23	24	25
S	PCB 101	mg/kg ds	0.0092	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	0.0025	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	0.022	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.026	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	0.023	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.084	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.057	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.12	0.055	<0.050	0.35	0.17
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.055	<0.050	<0.050	0.11	0.055
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.25	0.16	<0.050	0.71	0.34
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.13	0.074	<0.050	0.32	0.15
S	Chryseen	mg/kg ds	0.14	0.080	<0.050	0.33	0.14
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.074	<0.050	<0.050	0.13	0.063
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.063	<0.050	0.23	0.11
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12	<0.050	<0.050	0.17	0.080
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.055	<0.050	0.19	0.077
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	0.63	0.35 1)	2.6	1.2

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
21	W-MM11 W-23 (0-50) W-24 (0-50) W-25 (0-50) W-27 (0-50) W-GW07 (0-50)	30-Aug-2016	9165973
22	W-MM12 W-GW01 (120-170) W-GW02 (100-150) W-GW08 (100-150) W-PB01 (110-160)	30-Aug-2016	9165974
23	W-MM13 W-GW03 (80-100) W-GW10 (80-100) W-PB02 (80-100) W-PB04 (100-150)	31-Aug-2016	9165975
24	W-MM14 W-PB03 (100-150) W-PB03S (70-100)	30-Aug-2016	9165976
25	W-PB03-5 W-PB03 (180-230)	30-Aug-2016	9165977

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016100195/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	02-Sep-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-Sep-2016/10:12
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	11/12
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	26
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	87.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	4.2
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	95.8
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	120
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.9
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	25
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	63
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	78
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	15
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
26	W-PB03S-2 W-PB03S (40-70)	30-Aug-2016	9165978

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016100195/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	02-Sep-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-Sep-2016/10:12
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	12/12
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	26	
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.24	
S	Fenanthreen	mg/kg ds	2.2	
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.60	
S	Fluorantheen	mg/kg ds	3.4	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.5	
S	Chryseen	mg/kg ds	1.4	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.58	
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.2	
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.91	
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.97	
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	13	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
26	W-PB03S-2 W-PB03S (40-70)	30-Aug-2016	9165978

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016100195/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9165953	0-GW01	1	0	50	0532978977	0-GW01-1 0-GW01 (0-50)
9165954	0-GW01	4	120	150	0532978983	0-GW01-4 0-GW01 (120-150)
9165955	0-14	1	0	50	0532978991	0-MM07 0-06 (0-50) 0-14 (0-50)
9165955	0-15	1	0	30	0532980023	
9165955	0-16	1	0	50	0532979108	
9165955	0-GW06	1	5	50	0532978990	
9165955	0-15	2	30	50	0532978980	
9165955	0-06	1	0	50	0532980010	
9165956	0-17	1	0	50	0532980020	0-MM08 0-17 (0-50) 0-GW04 (0-5
9165956	0-GW04	1	0	50	0532979065	
9165956	0-GW05	1	0	30	0532974508	
9165957	0-GW03	-	0	50	0532978988	0-MM09 0-03 (0-50) 0-GW03 (0-5
9165957	0-03	1	0	50	0532978984	
9165958	0-GW06	3	100	150	0532978985	0-MM10 0-GW05 (100-150) 0-GW0
9165958	0-GW05	4	100	150	0532979029	
9165958	0-PB03	3	90	135	0532974433	
9165959	0-GW03	3	100	150	0532978979	0-MM11 0-GW03 (100-150) 0-GW0
9165959	0-GW04	4	150	200	0532978947	
9165959	0-PB03	6	200	215	0532974438	
9165960	0-PB01	1	0	50	0532979925	0-PB01-1 0-PB01 (0-50)
9165961	0-PB01	5	150	200	0532979025	0-PB01-5 0-PB01 (150-200)
9165962	W-26	1	0	50	0532991227	W-26-1 W-26 (0-50)
9165963	W-01	1	0	50	0532979930	W-MM01 W-01 (0-50) W-03 (0-50)
9165963	W-03	1	0	50	0532979933	
9165963	W-04	1	0	50	0532979934	
9165963	W-GW01	1	0	50	0532979923	
9165964	W-05	1	0	50	0532991224	W-MM02 W-05 (0-50) W-06 (0-50)
9165964	W-06	1	0	50	0532991214	
9165964	W-11	1	0	50	0532990443	
9165964	W-12	1	0	50	0532990449	
9165964	W-GW02	1	0	50	0532979168	
9165964	W-GW08	1	0	50	0532979163	
9165964	W-PB01	1	0	50	0532979929	
9165965	W-07	1	0	50	0532979161	W-MM03 W-07 (0-50) W-08 (0-50)
9165965	W-08	1	0	50	0532979167	
9165965	W-09	1	0	50	0532990450	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016100195/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9165965	W-10	1	0	50	0532979935	W-MM03 W-07 (0-50) W-08 (0-50)
9165966	W-13	1	0	35	0532979152	W-MM04 W-13 (0-35) W-29 (0-50)
9165966	W-29	1	0	50	0532979156	
9165967	W-14	1	0	50	0532991112	W-MM05 W-14 (0-50) W-15 (0-50)
9165967	W-15	1	0	50	0532979148	
9165968	W-30	1	0	50	0532979155	W-MM06 W-30 (0-50) W-31 (0-50)
9165968	W-31	1	0	50	0532979345	
9165968	W-32	1	0	50	0532979889	
9165968	W-GW03	1	0	30	0532979154	
9165968	W-GW10	1	0	30	0532974437	
9165968	W-PB02	1	0	30	0532979886	
9165969	W-16	1	0	50	0532979883	W-MM07 W-16 (0-50) W-17 (0-50)
9165969	W-17	1	0	50	0532990447	
9165970	W-18	1	0	25	0532979146	W-MM08 W-18 (0-25) W-33 (0-50)
9165970	W-33	1	0	50	0532979039	
9165971	W-19	1	0	30	0532974589	W-MM09 W-19 (0-30) W-19 (30-50
9165971	W-20	1	0	50	0532979346	
9165971	W-GW04	1	0	50	0532979351	
9165971	W-19	2	30	50	0532979608	
9165971	W-21	2	20	50	0532990441	
9165972	W-22	1	5	50	0532980007	W-MM10 W-22 (5-50) W-28 (0-50)
9165972	W-28	1	0	50	0532979014	
9165972	W-PB03	1	5	55	0532980004	
9165973	W-23	1	0	50	0532991216	W-MM11 W-23 (0-50) W-24 (0-50)
9165973	W-24	1	0	50	0532991221	
9165973	W-25	1	0	50	0532991212	
9165973	W-27	1	0	50	0532991222	
9165973	W-GW07	1	0	50	0532991226	
9165974	W-GW01	4	120	170	0532979924	W-MM12 W-GW01 (120-170) W-GW
9165974	W-GW02	4	100	150	0532979165	
9165974	W-GW08	4	100	150	0532991220	
9165974	W-PB01	4	110	160	0532979170	
9165975	W-GW03	3	80	100	0532978986	W-MM13 W-GW03 (80-100) W-GW1
9165975	W-GW10	3	80	100	0532990857	
9165975	W-PB02	3	80	100	0532990851	
9165975	W-PB04	4	100	150	0532990856	

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016100195/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9165976	W-PB03	3	100	150	0532979932	W-MM14 W-PB03 (100-150) W-PBC
9165976	W-PB03S	3	70	100	0532979340	
9165977	W-PB03	5	180	230	0532979611	W-PB03-5 W-PB03 (180-230)
9165978	W-PB03S	2	40	70	0532974435	W-PB03S-2 W-PB03S (40-70)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016100195/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016100195/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen m.b.v. kaakbreker en spleetverdeler (1k	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2016100195/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	9165955
	9165959

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

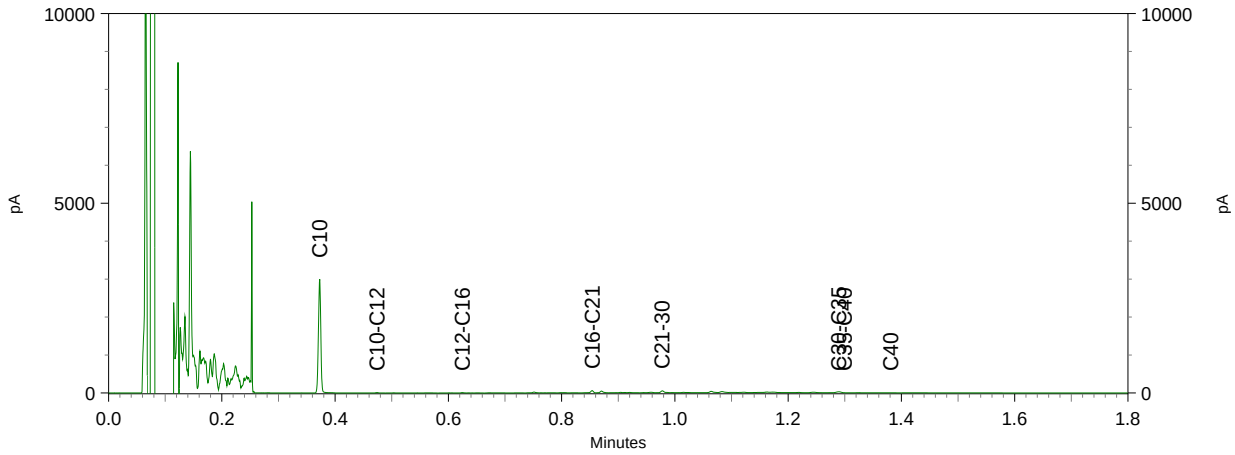
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

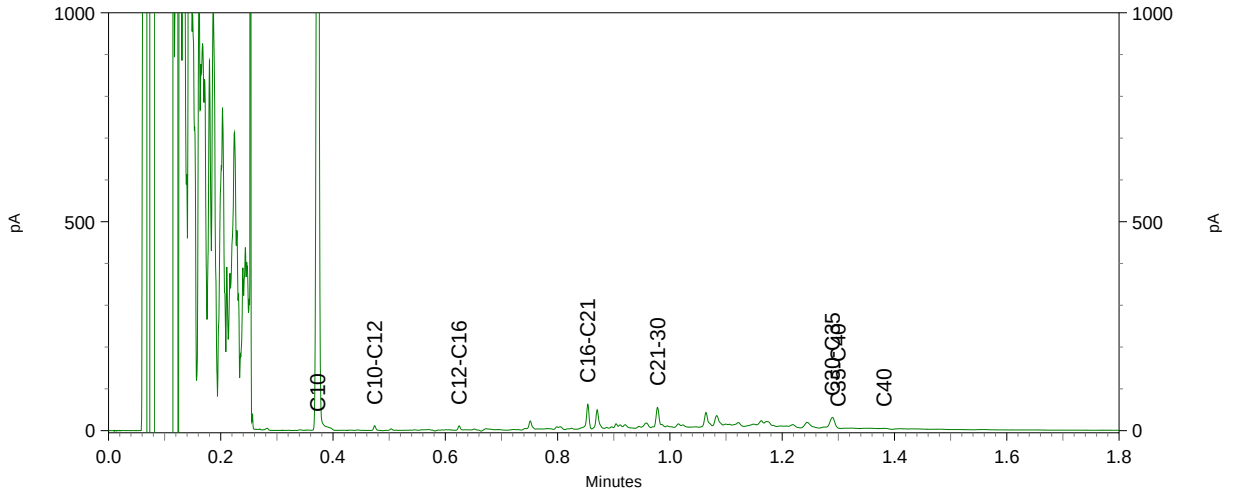
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

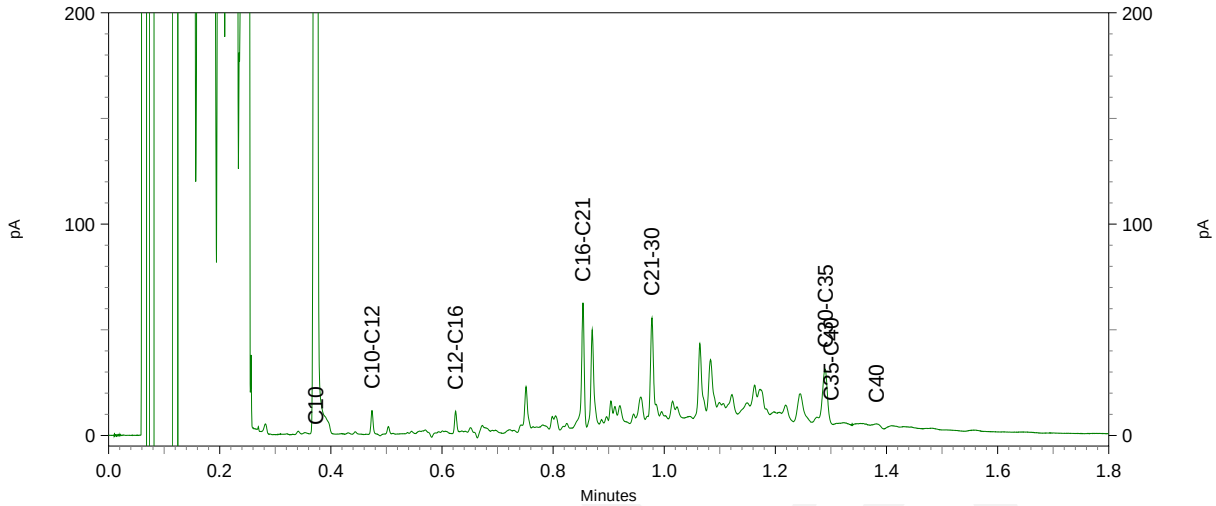
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9165953
Certificate no.: 2016100195
Sample description.: O-GW01-1 O-GW01 (0-50)
V



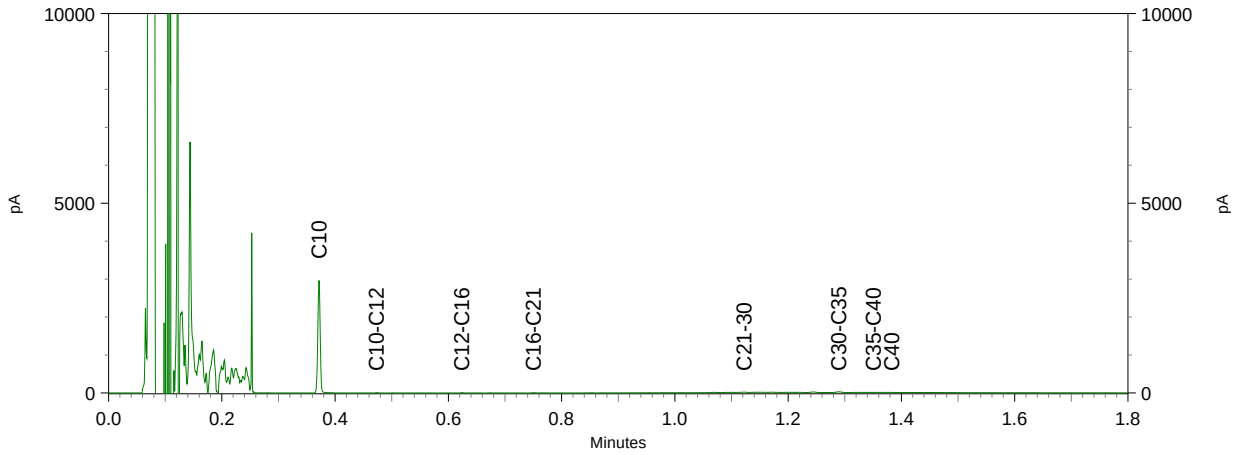


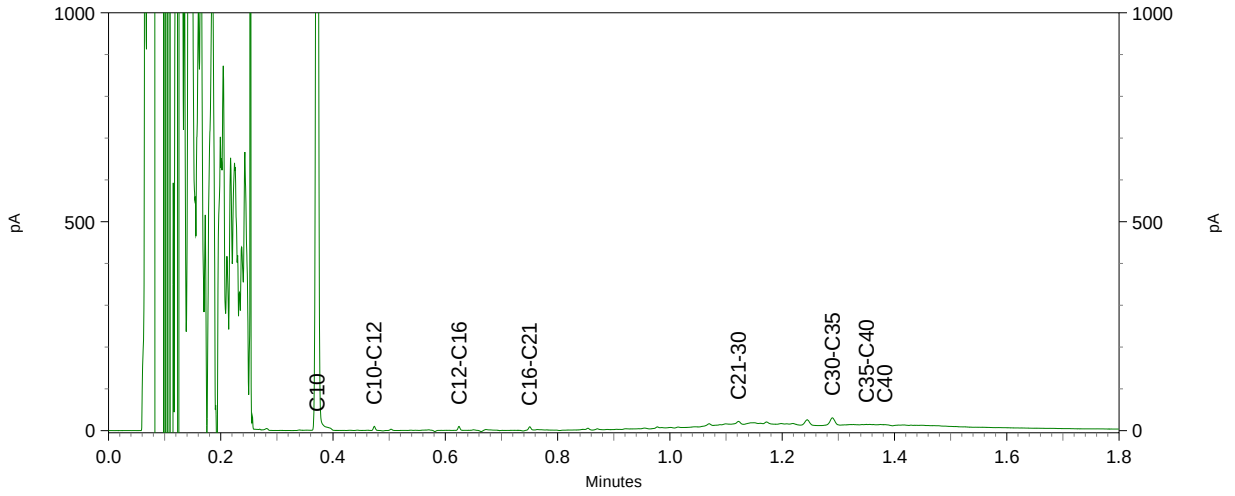


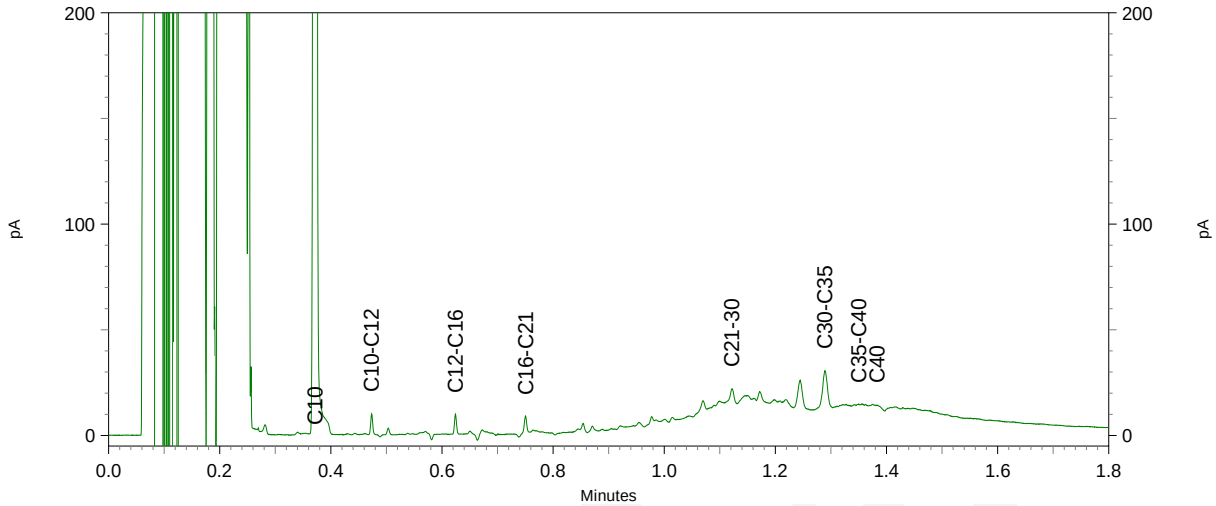
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9165955
Certificate no.: 2016100195
Sample description.: O-MM07 O-06 (0-50) O-14 (0-50) O-15 (0-30) O-15 (3
V



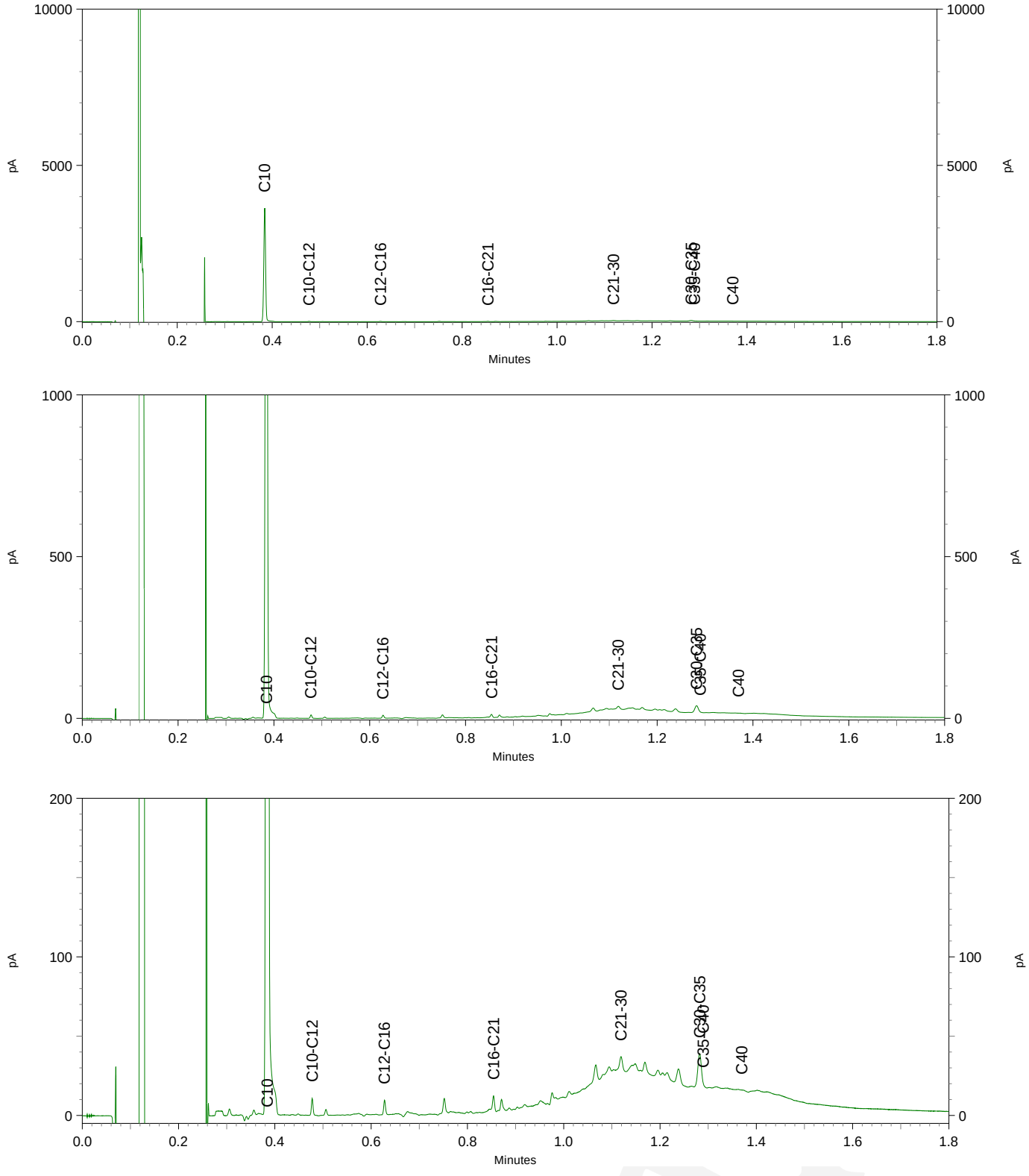




eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

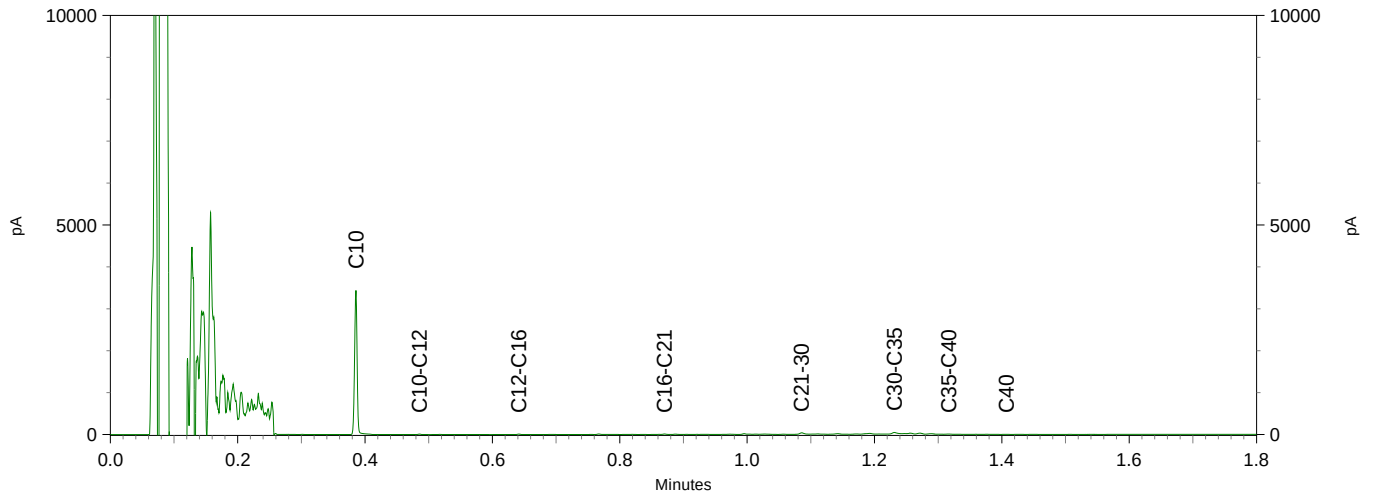
Sample ID.: 9165956
Certificate no.: 2016100195
Sample description.: O-MM08 O-17 (0-50) O-GW04 (0-50) O-GW05 (0-30)
V

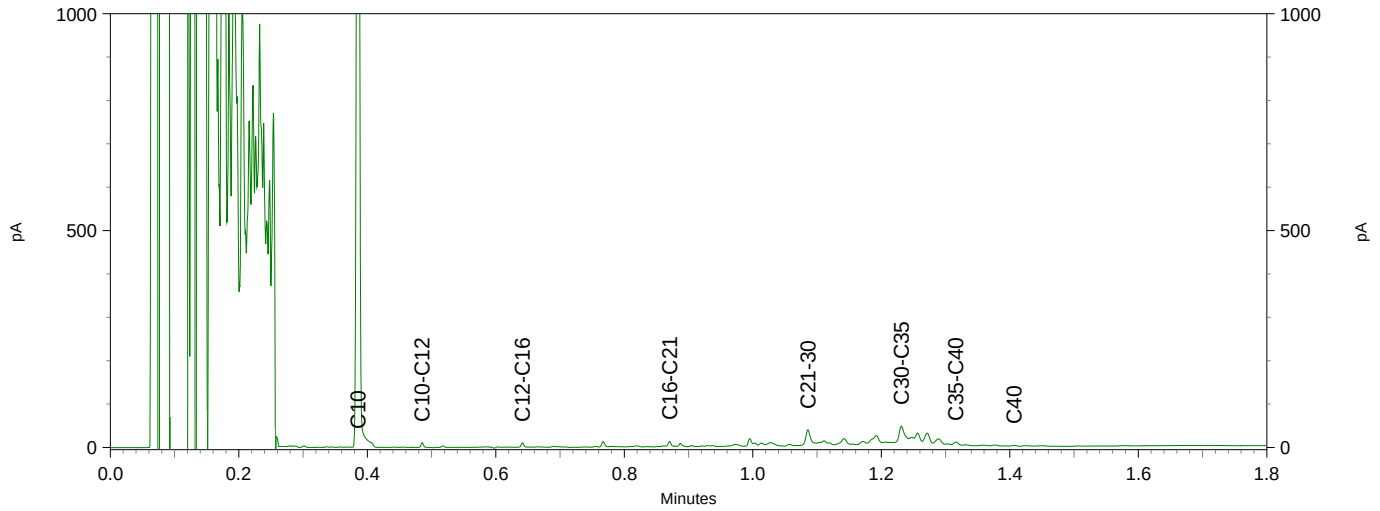


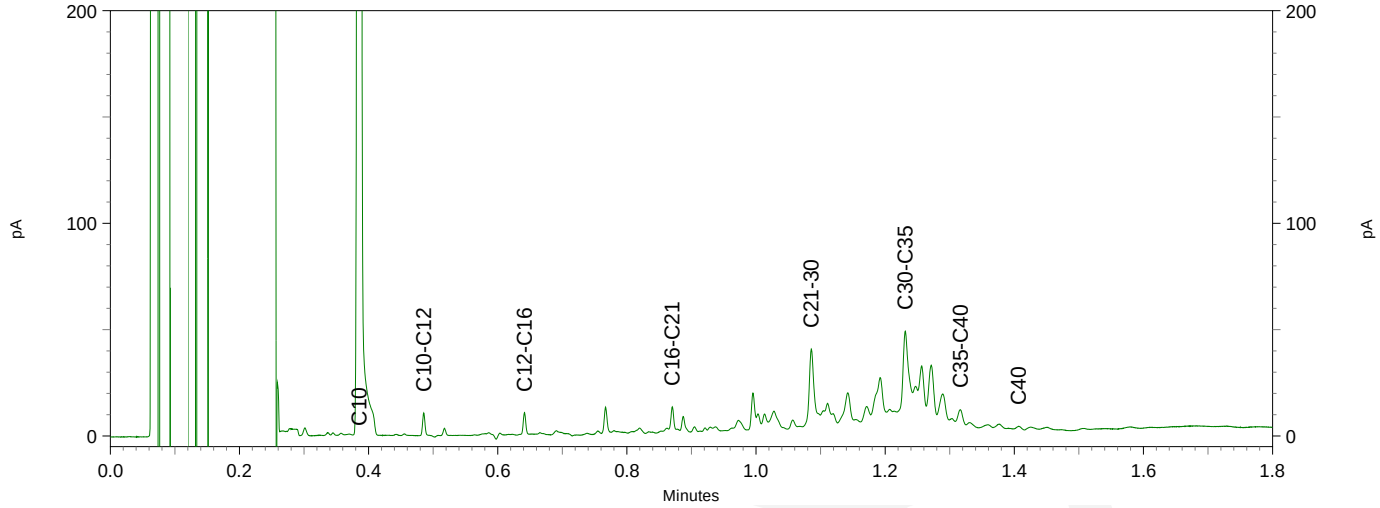
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9165959
Certificate no.: 2016100195
Sample description.: O-MM11 O-GW03 (100-150) O-GW04 (150-200) O-PB03 (2
V



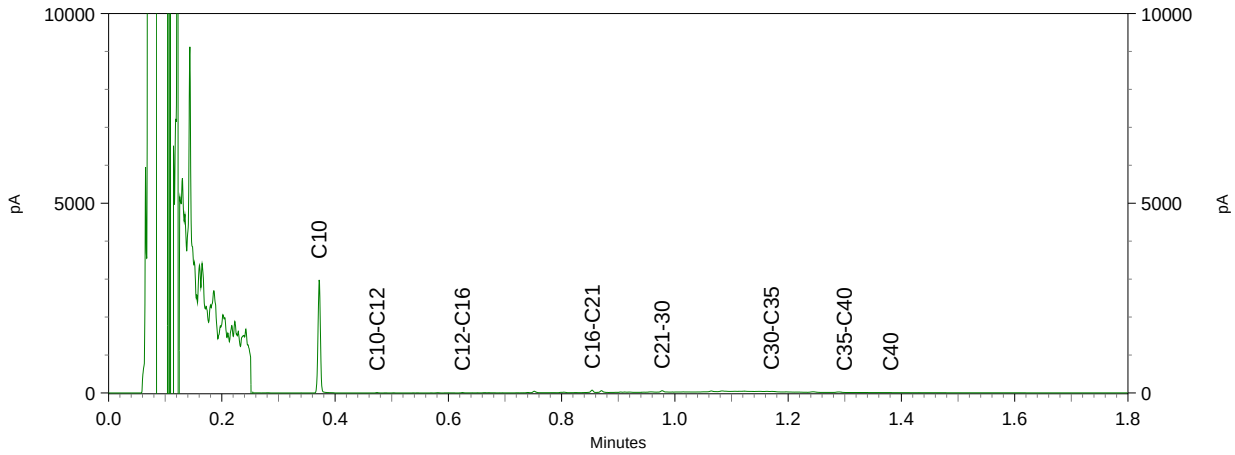


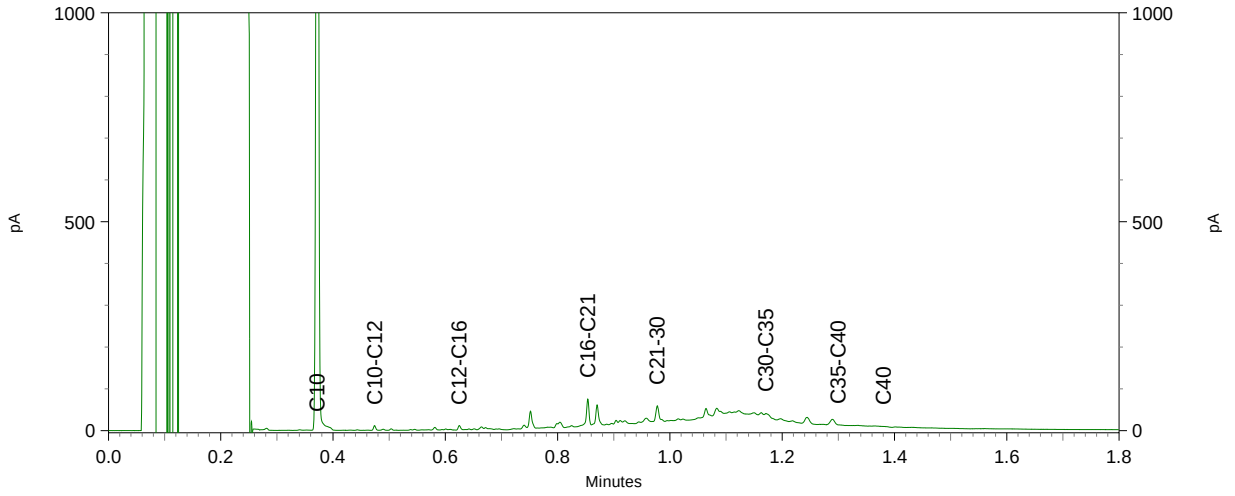


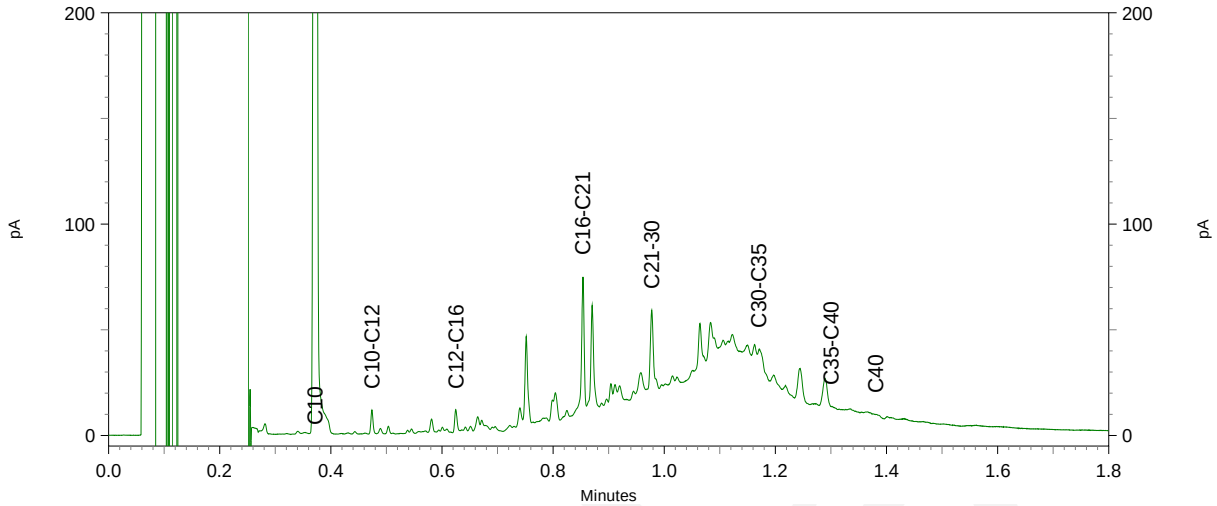
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9165960
Certificate no.: 2016100195
Sample description.: O-PB01-1 O-PB01 (0-50)
V



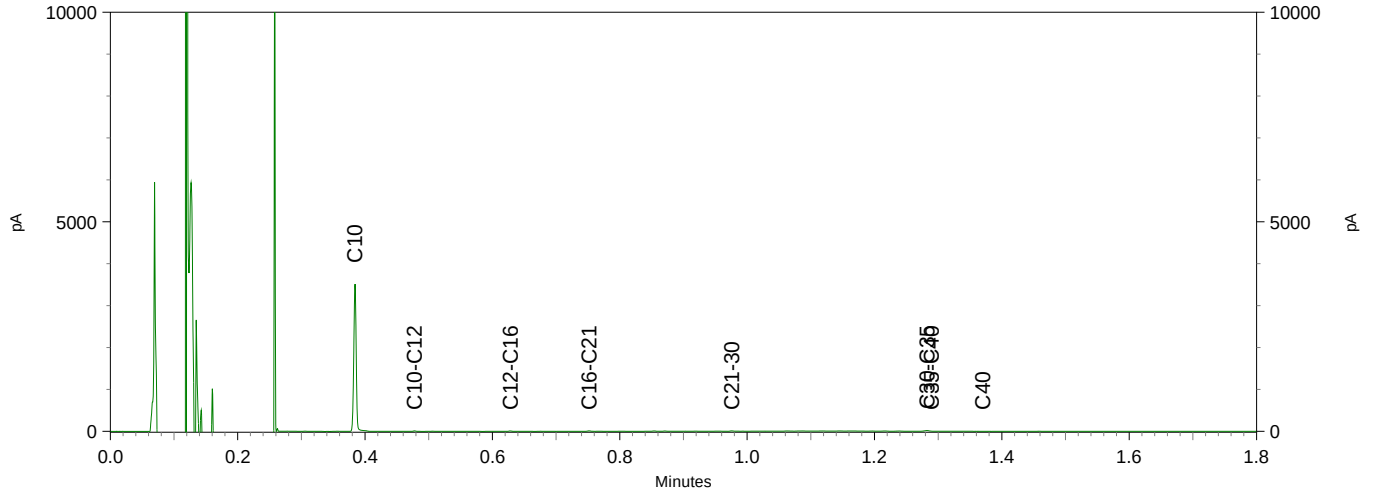


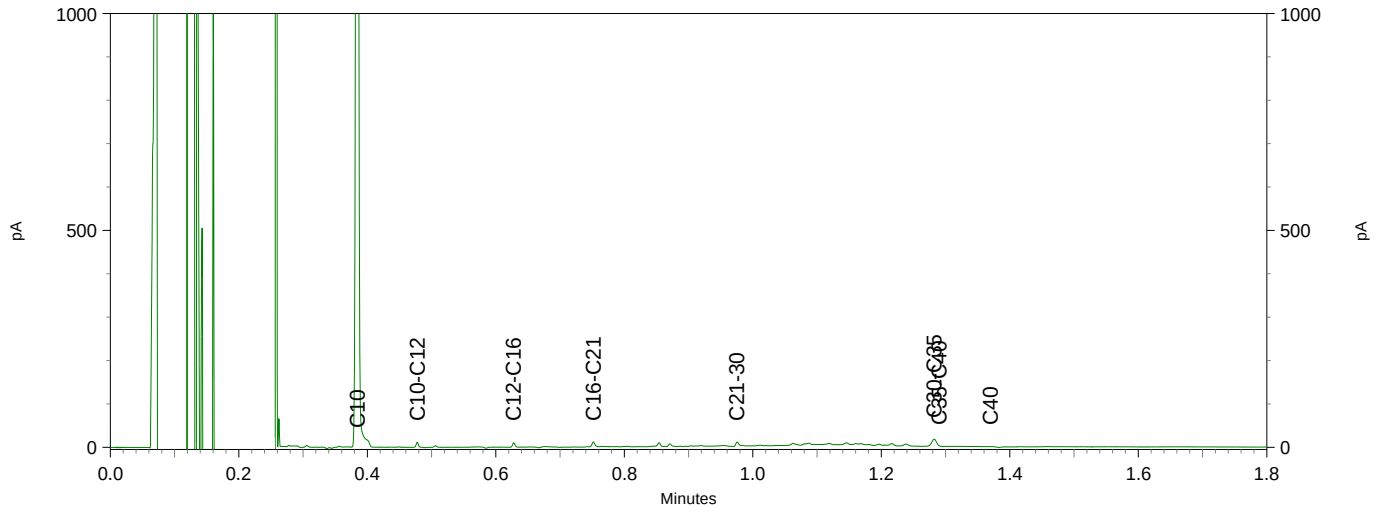


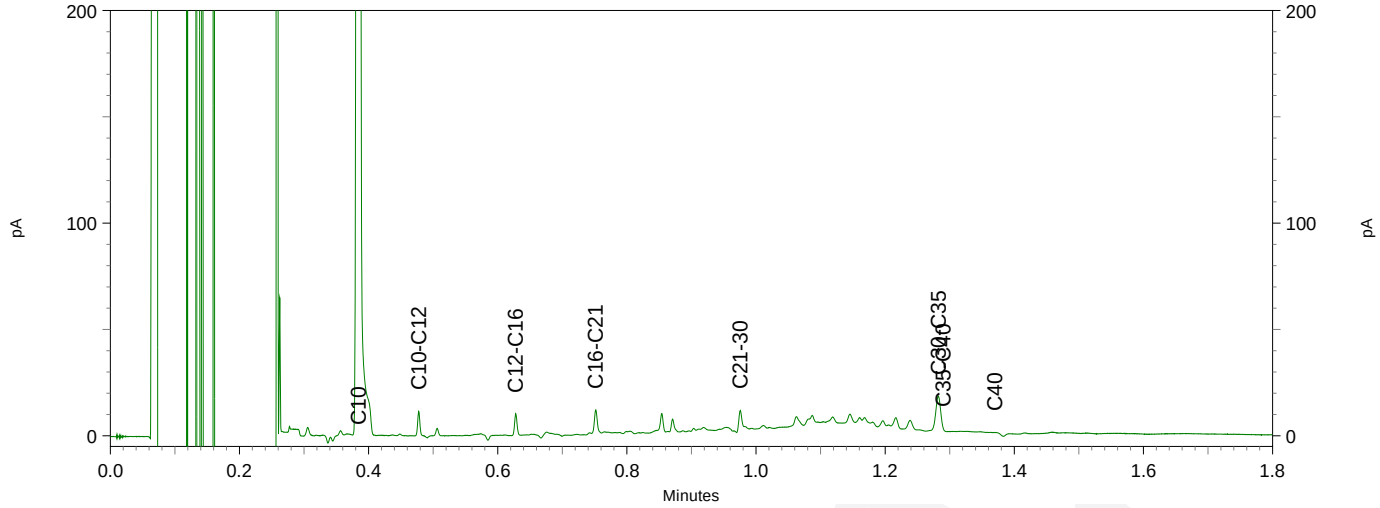
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9165961
Certificate no.: 2016100195
Sample description.: O-PB01-5 O-PB01 (150-200)
V

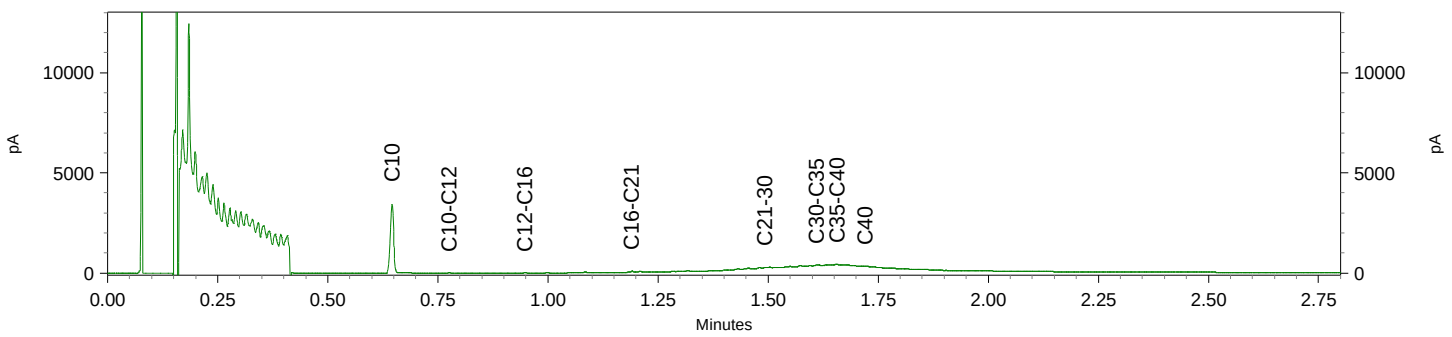


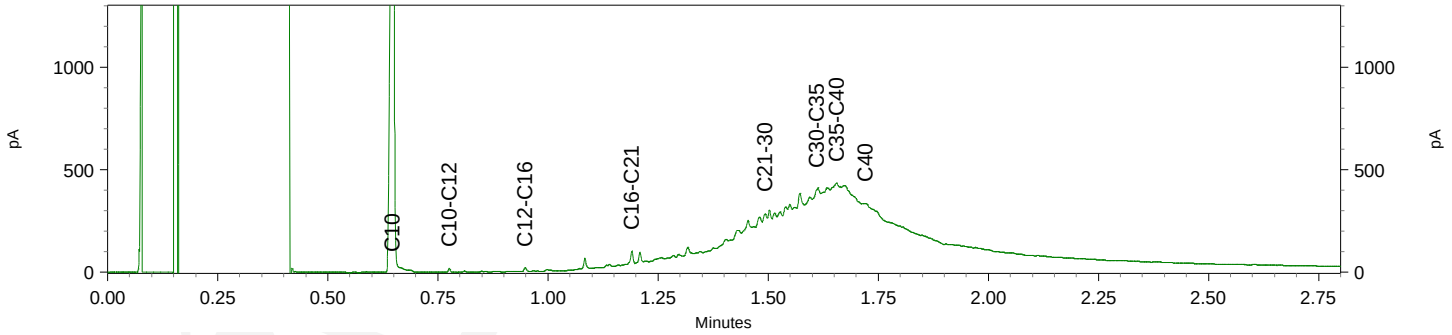


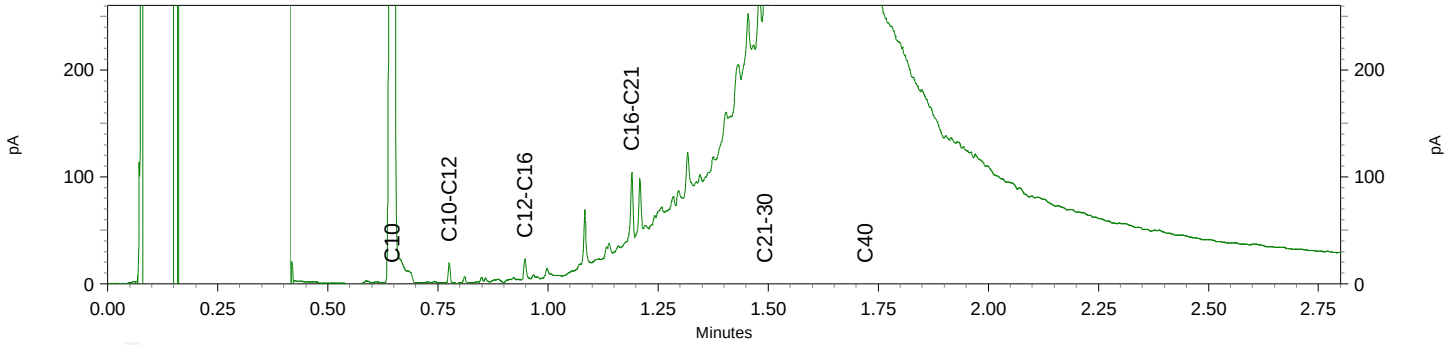


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9165962
Certificate no.: 2016100195
Sample description.: W-26-1 W-26 (0-50)



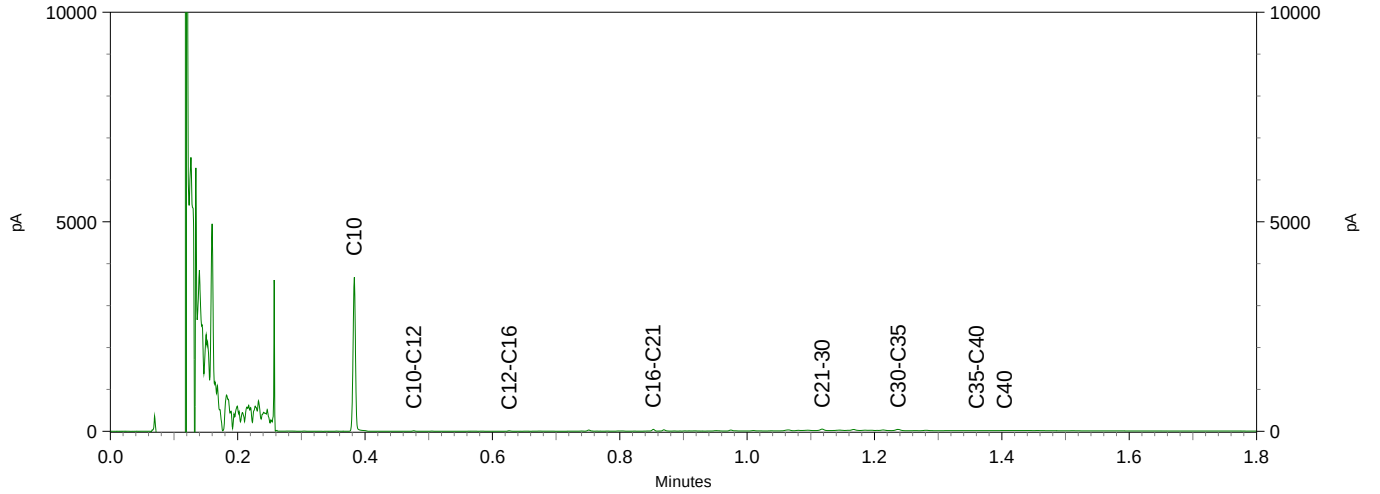


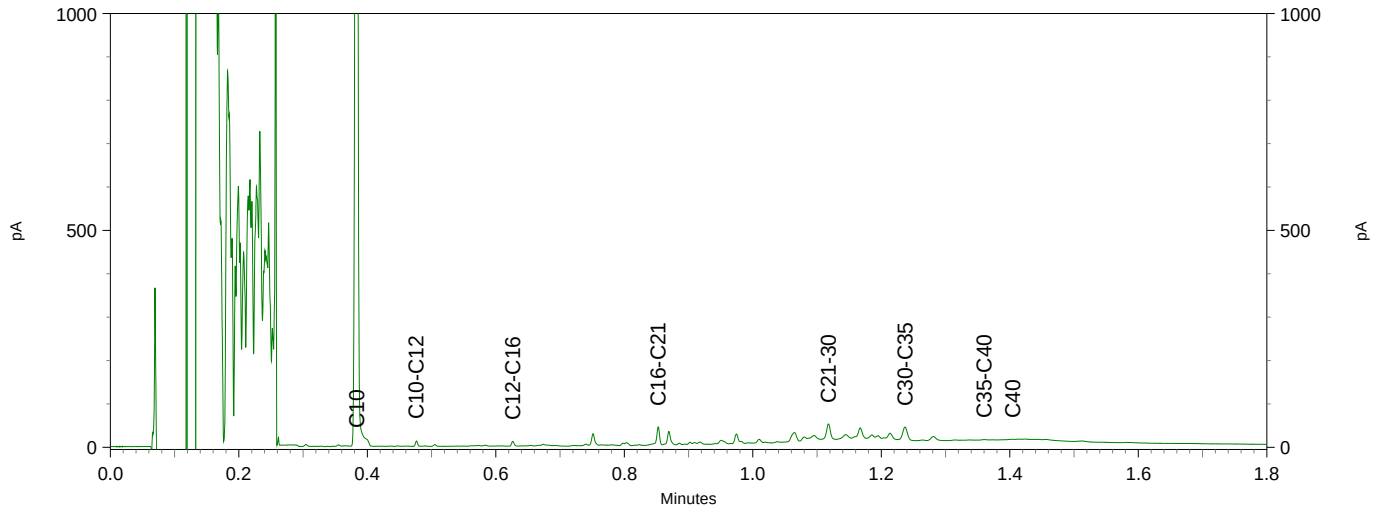


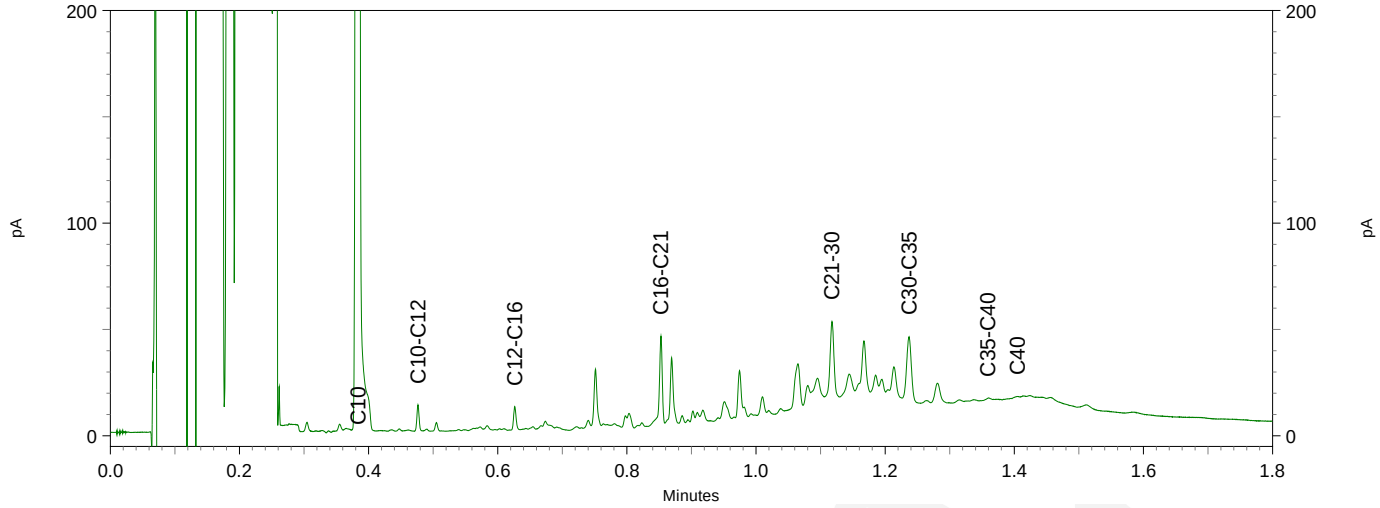
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9165963
Certificate no.: 2016100195
Sample description.: W-MM01 W-01 (0-50) W-03 (0-50) W-04 (0-50) W-GW01 V



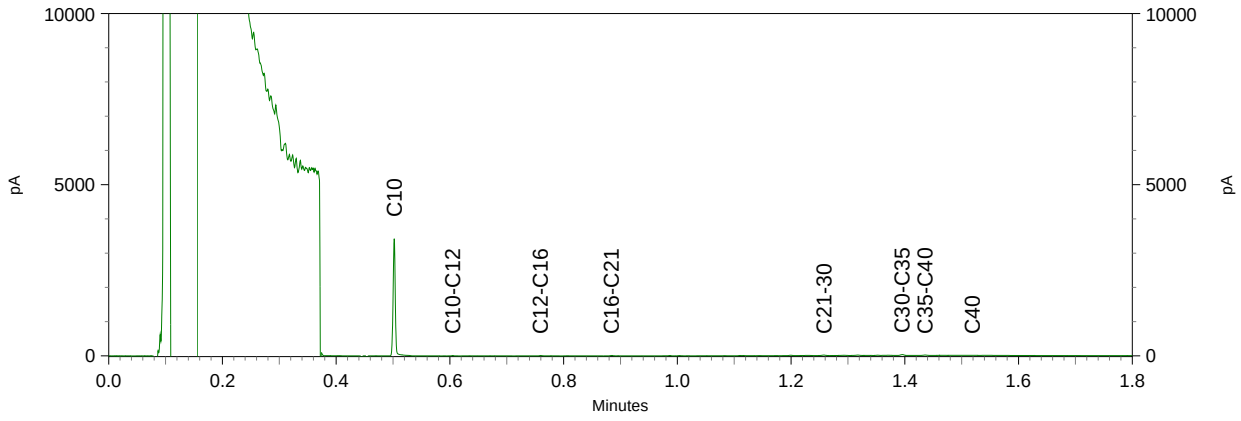


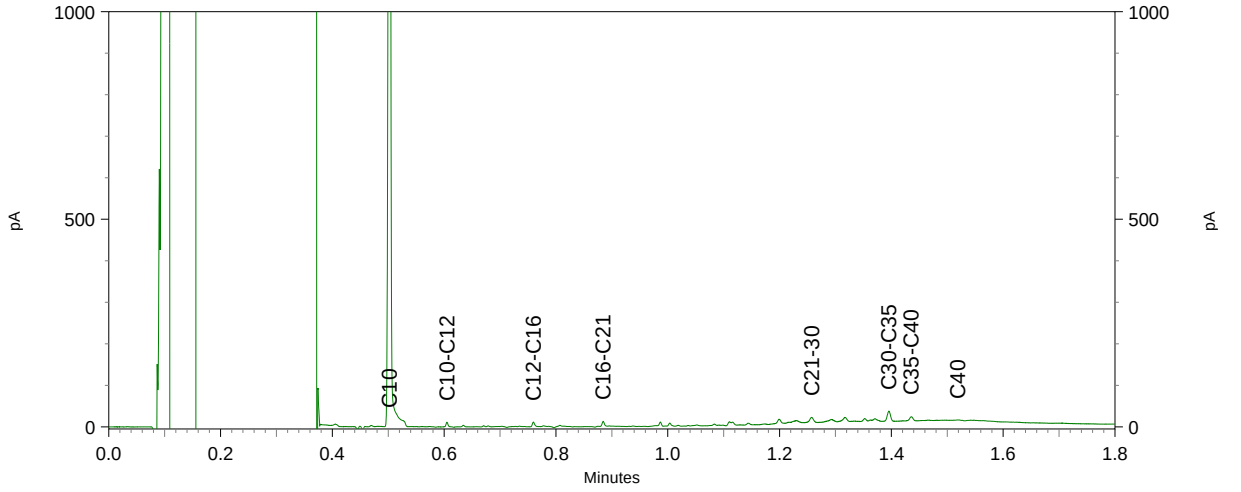


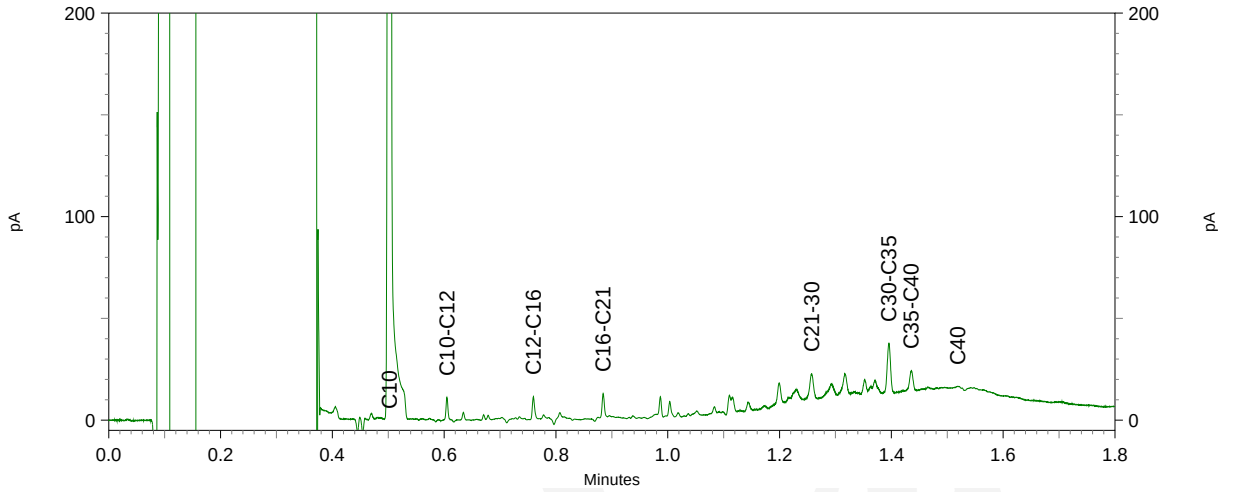
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9165964
Certificate no.: 2016100195
Sample description.: W-MM02 W-05 (0-50) W-06 (0-50) W-11 (0-50) W-12 (0
V



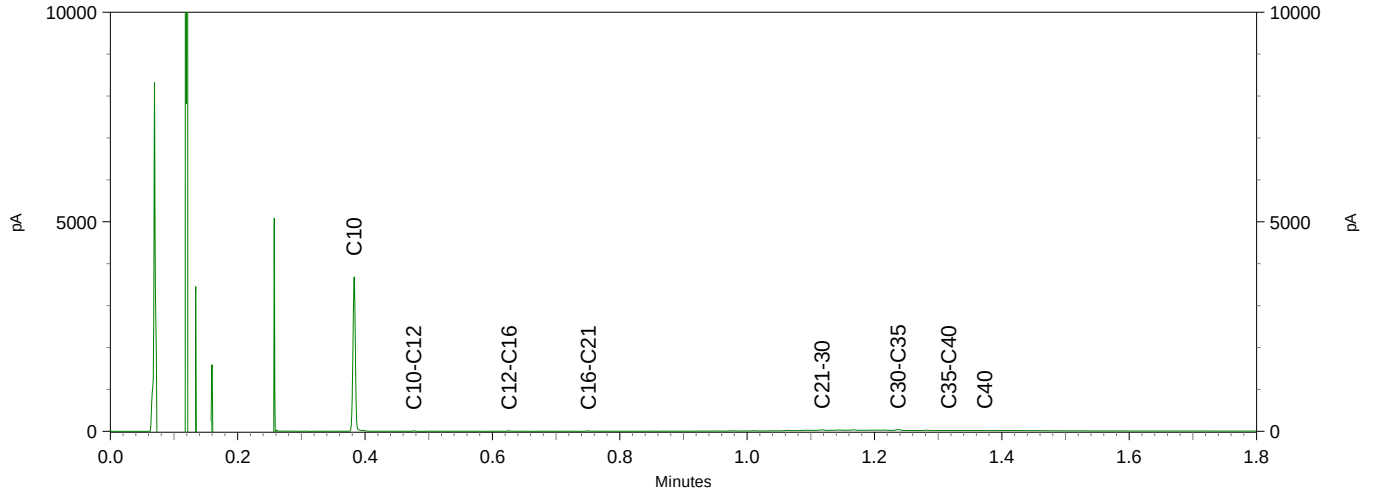


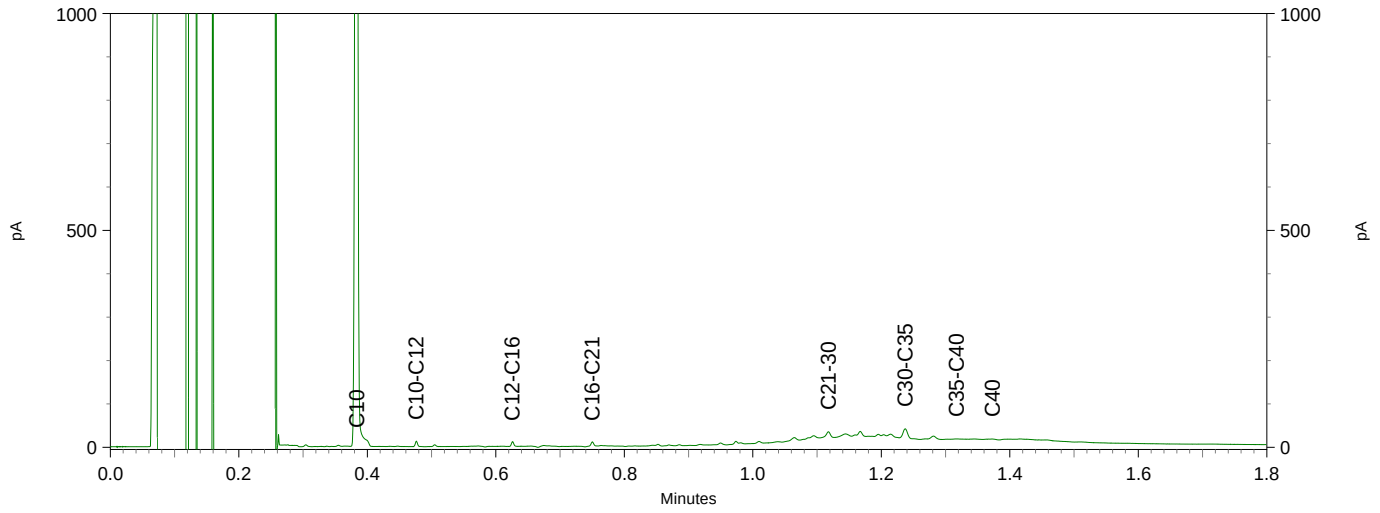


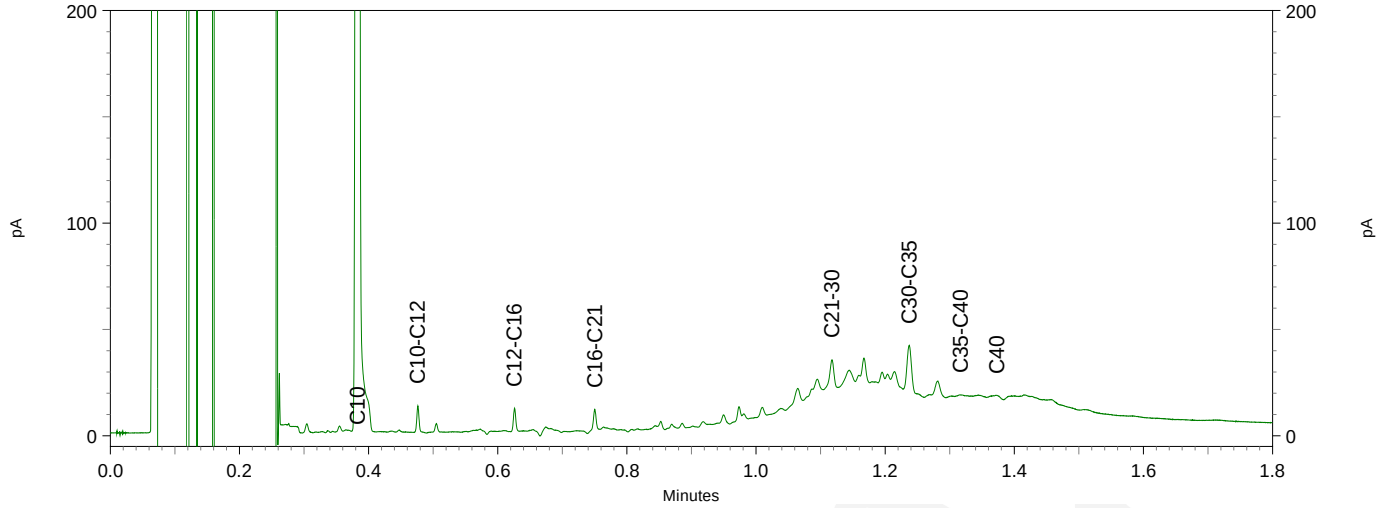
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9165965
Certificate no.: 2016100195
Sample description.: W-MM03 W-07 (0-50) W-08 (0-50) W-09 (0-50) W-10 (0
V



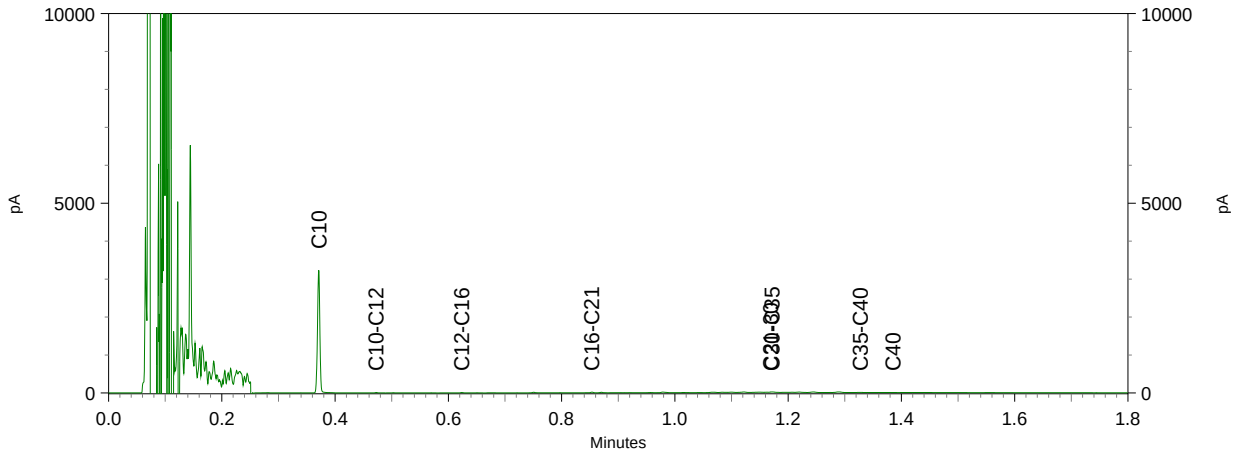


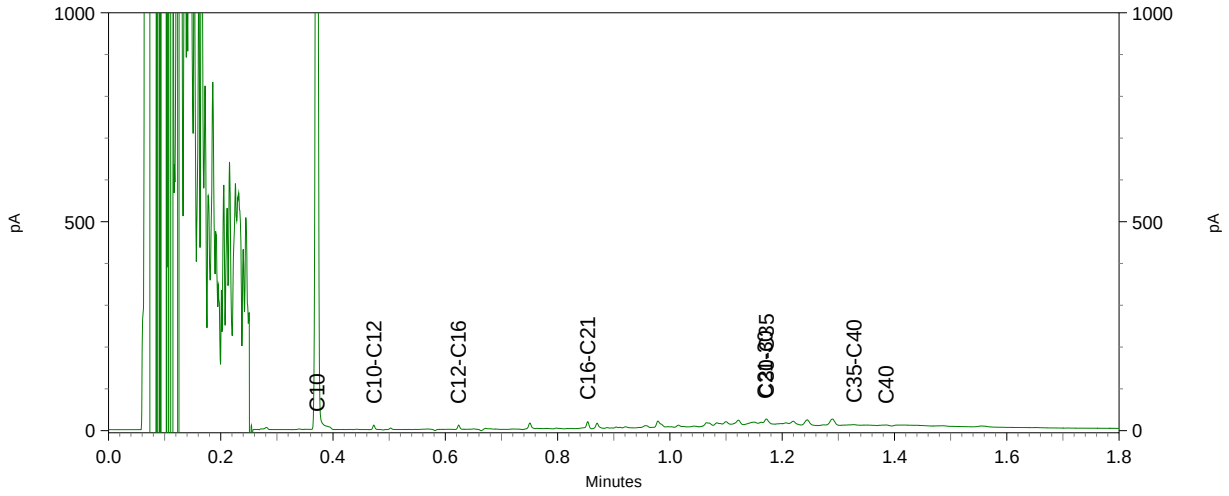


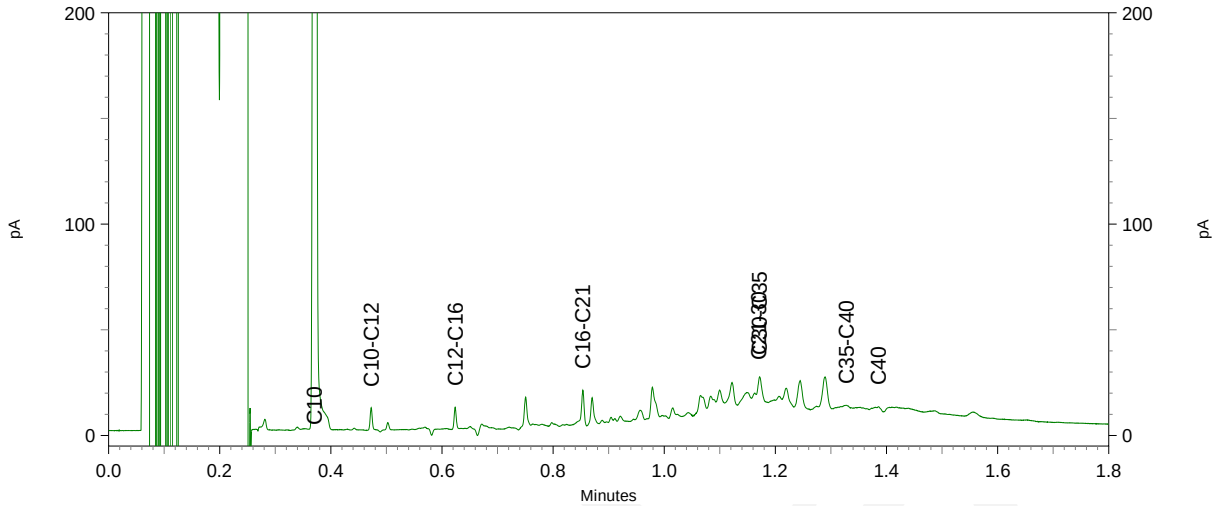
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9165967
Certificate no.: 2016100195
Sample description.: W-MM05 W-14 (0-50) W-15 (0-50)
V



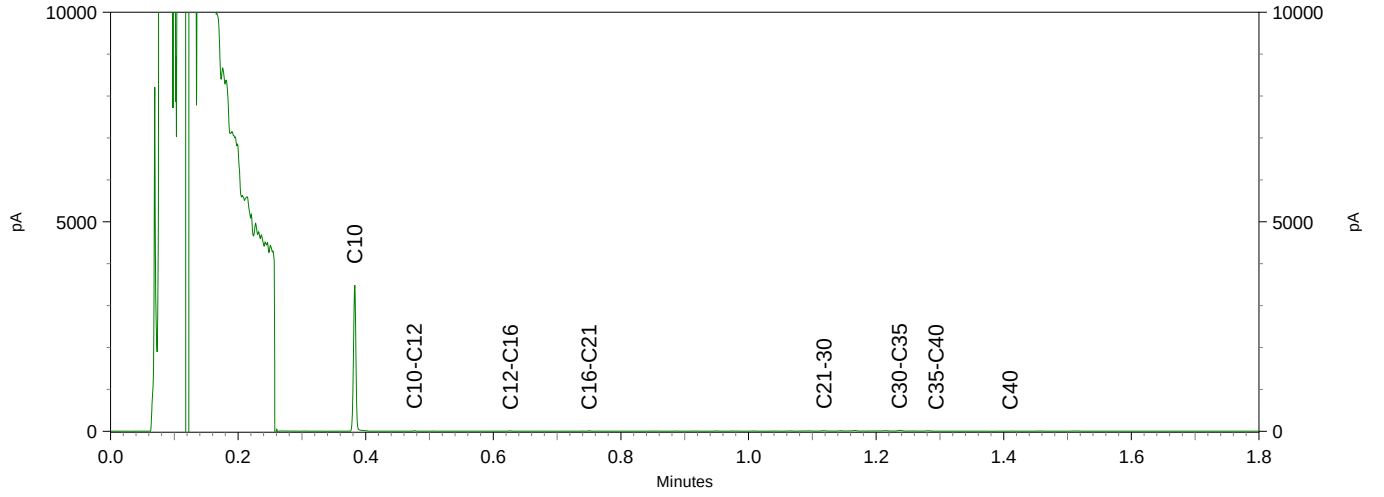


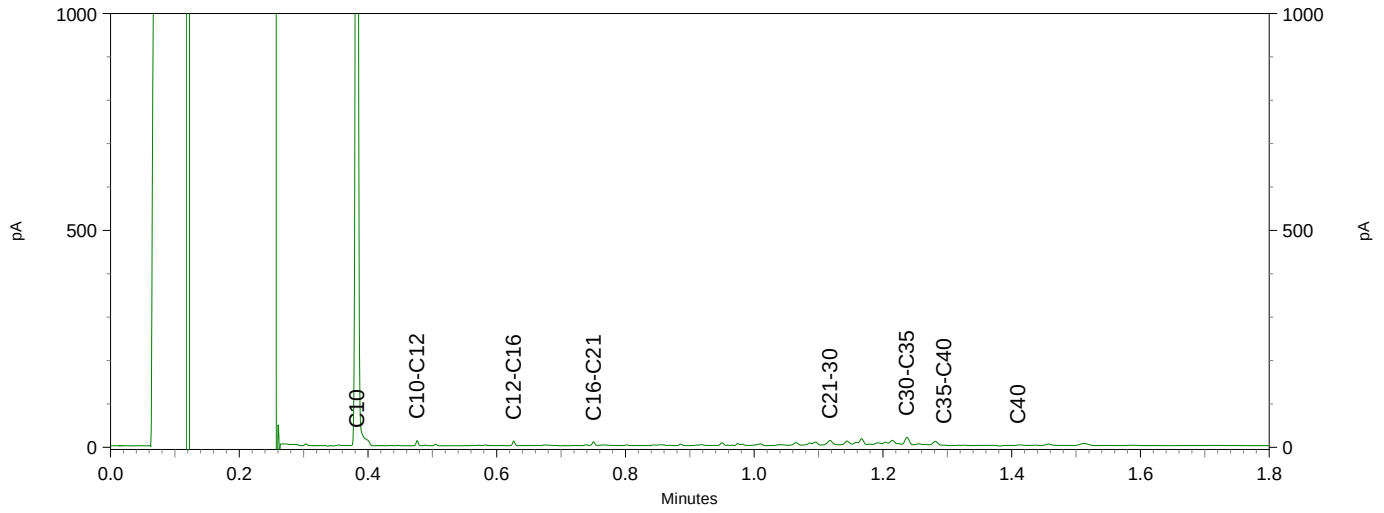


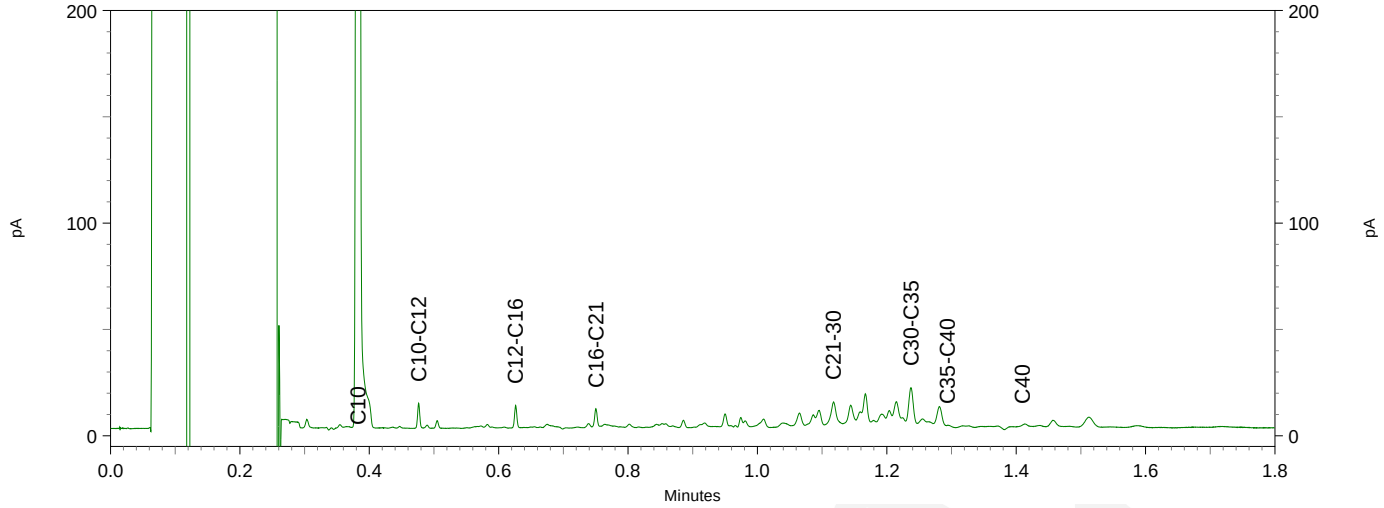
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9165968
Certificate no.: 2016100195
Sample description.: W-MM06 W-30 (0-50) W-31 (0-50) W-32 (0-50) W-GW03 V



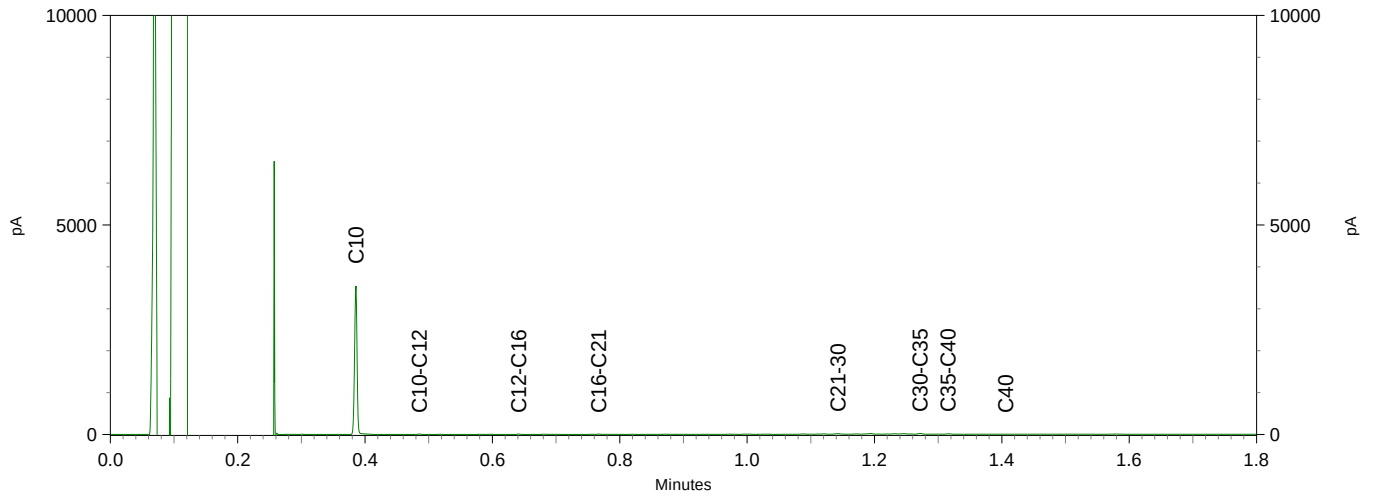


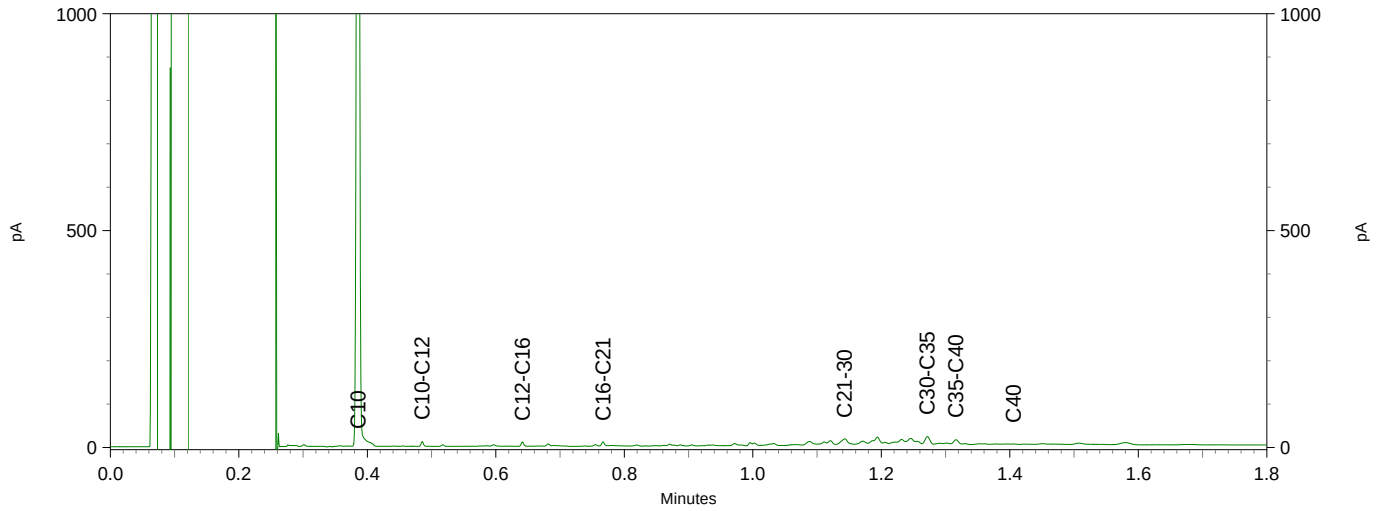


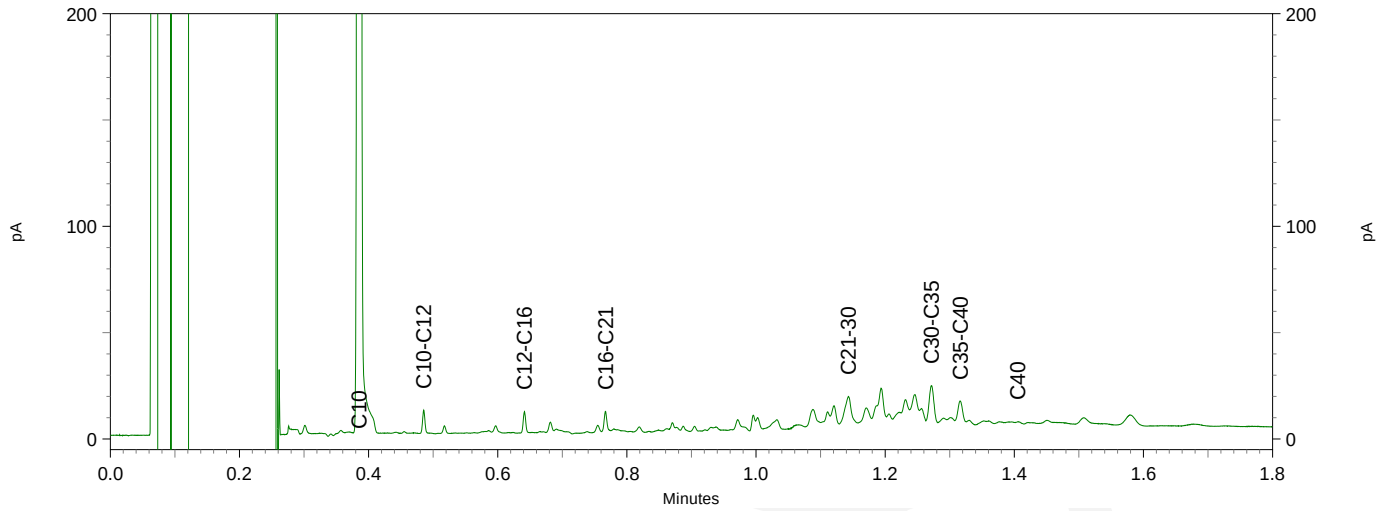
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9165969
Certificate no.: 2016100195
Sample description.: W-MM07 W-16 (0-50) W-17 (0-50)
V



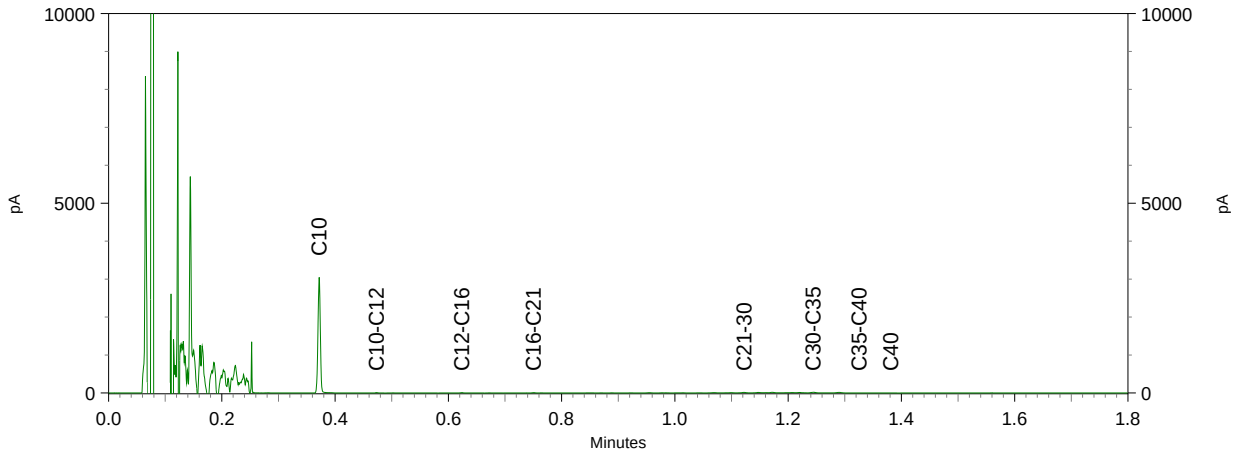


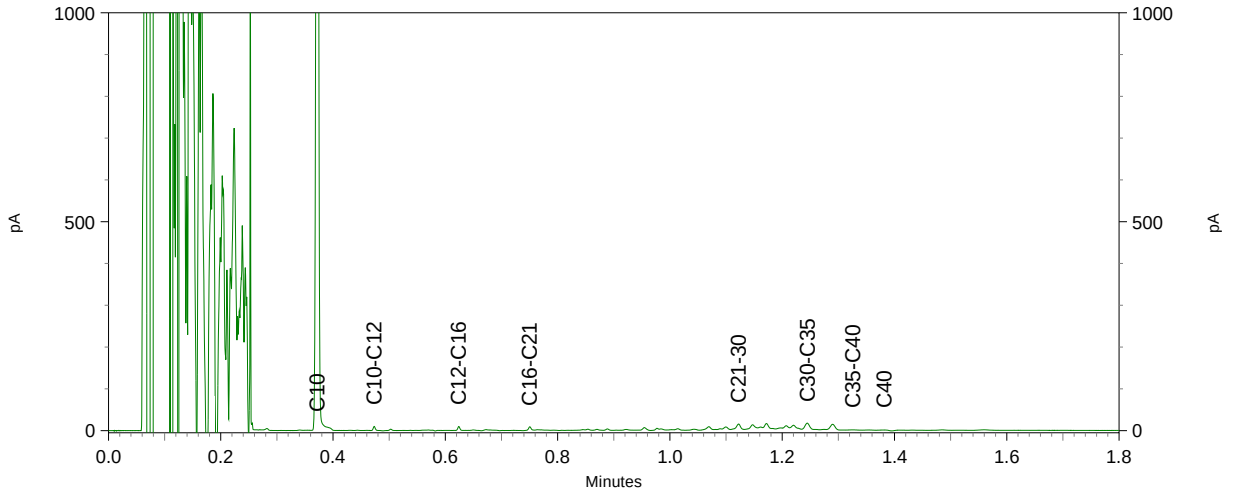


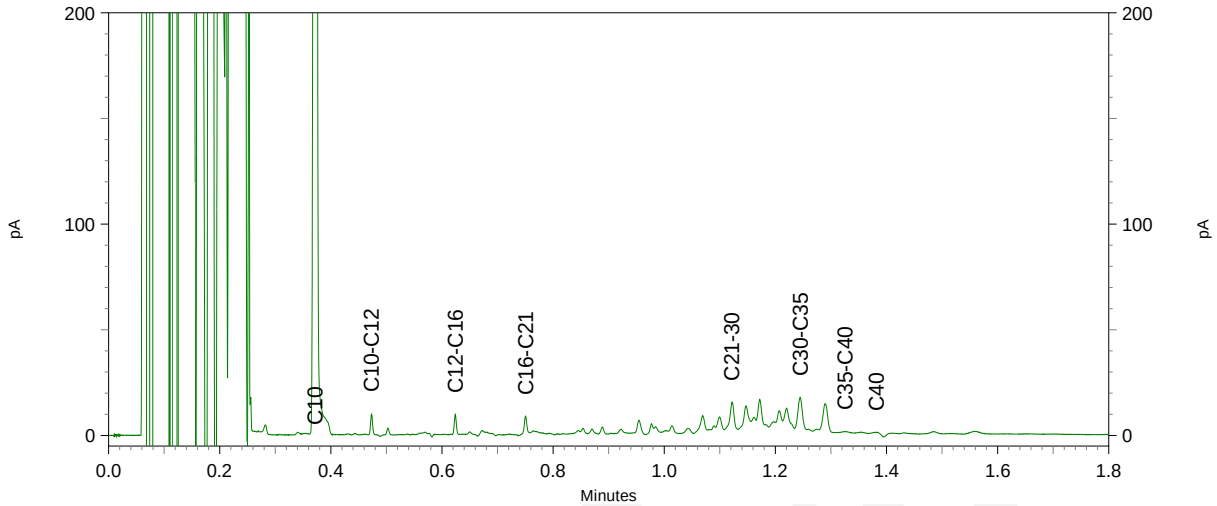
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9165970
Certificate no.: 2016100195
Sample description.: W-MM08 W-18 (0-25) W-33 (0-50)
V



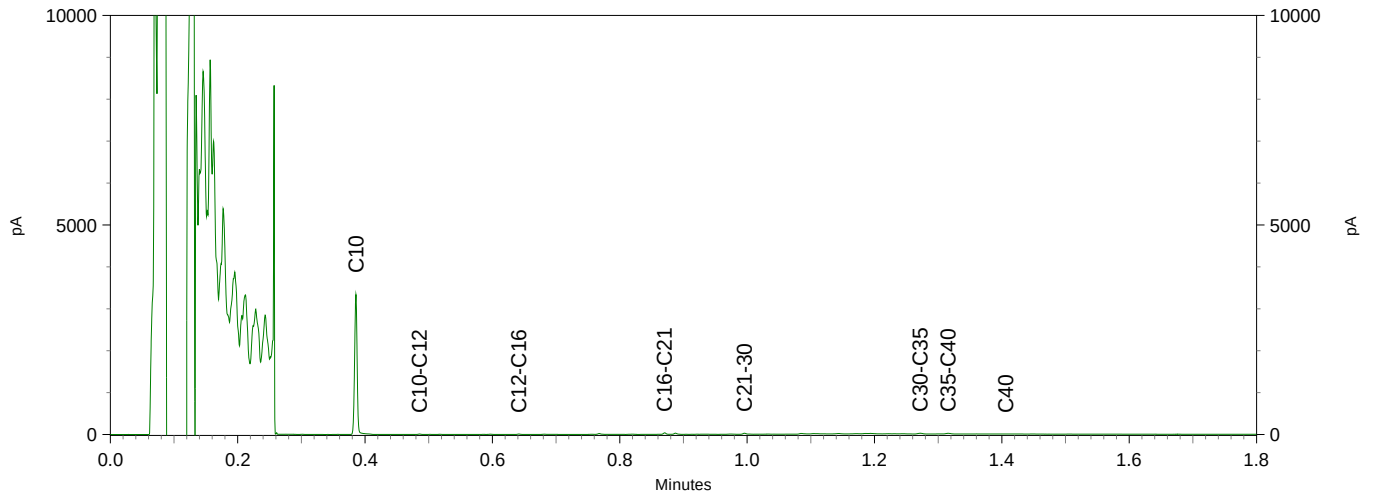


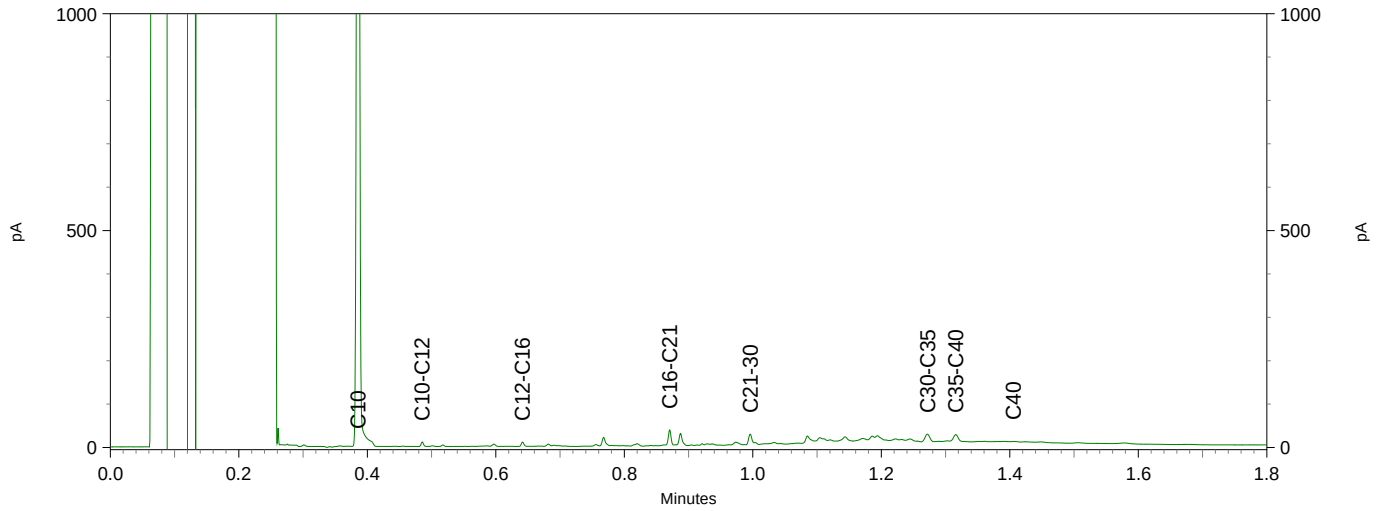


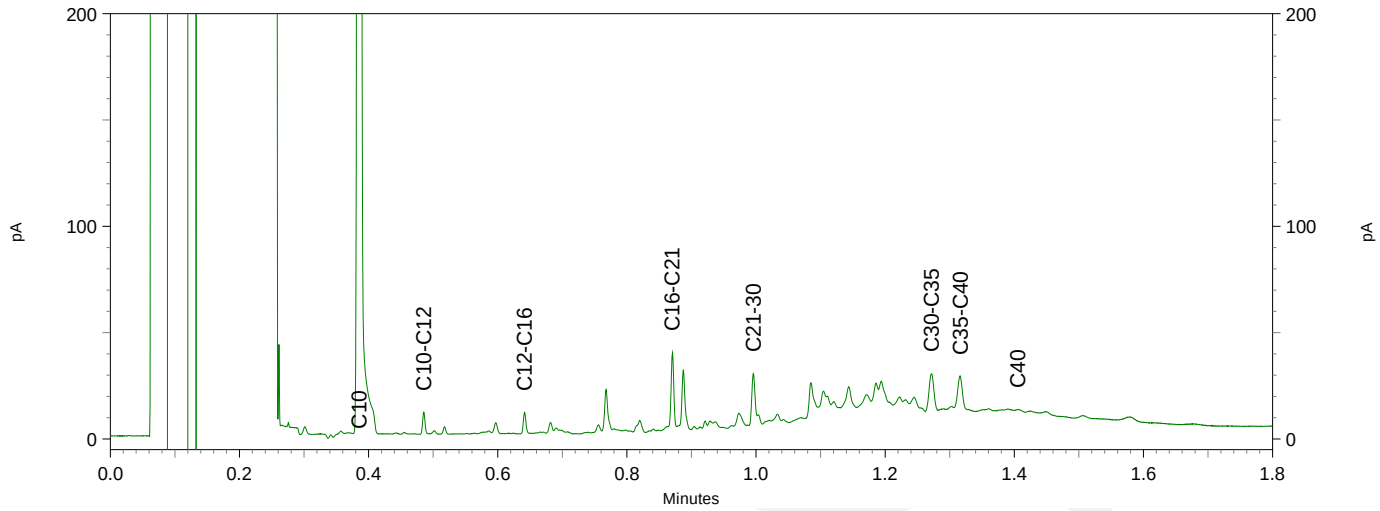
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9165971
Certificate no.: 2016100195
Sample description.: W-MM09 W-19 (0-30) W-19 (30-50) W-20 (0-50) W-21 (
V



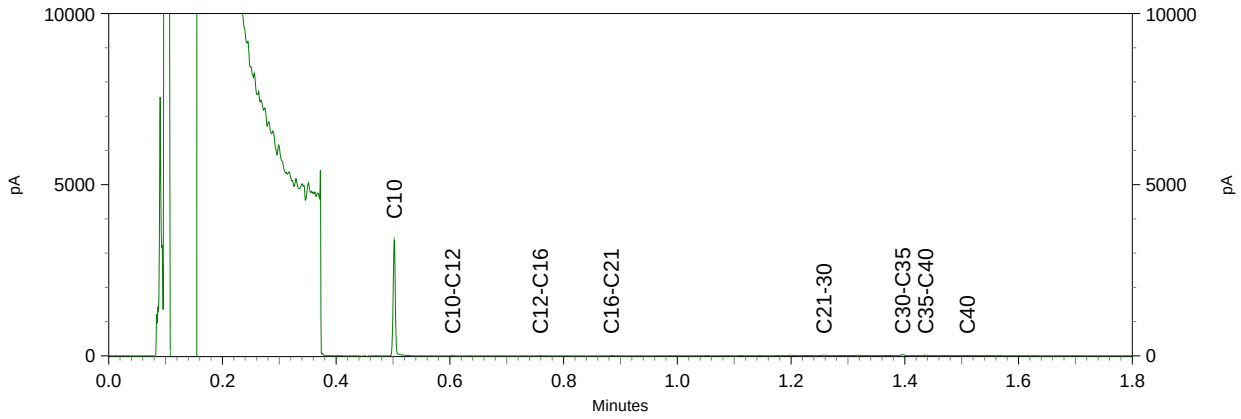


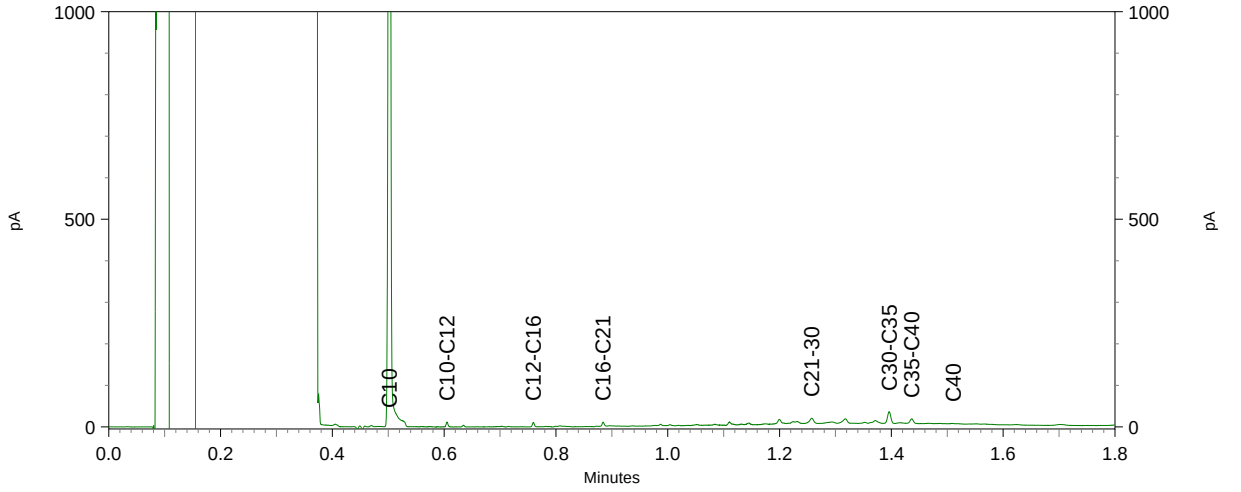


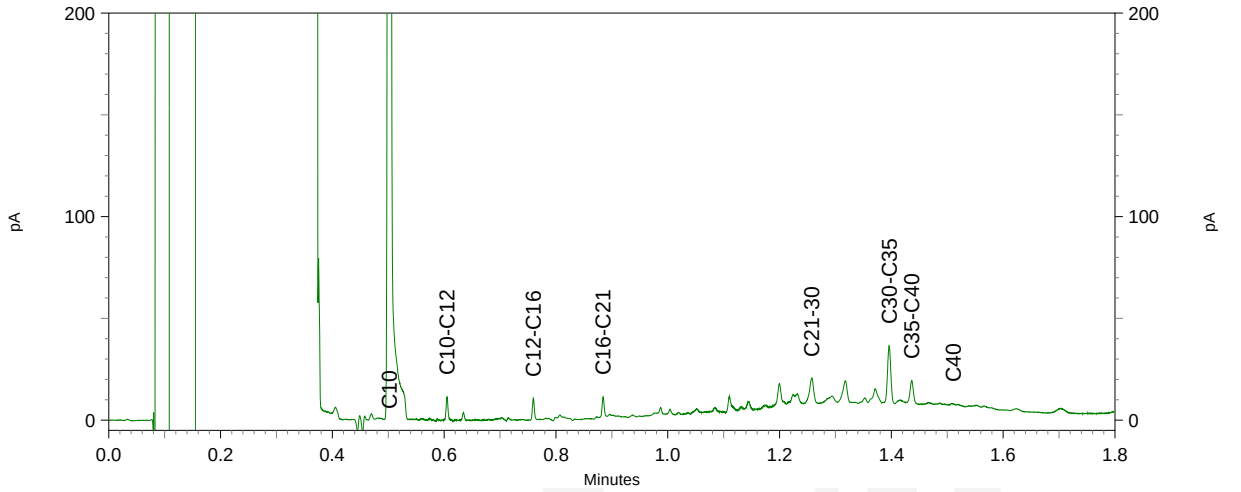
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9165973
Certificate no.: 2016100195
Sample description.: W-MM11 W-23 (0-50) W-24 (0-50) W-25 (0-50) W-27 (0
V



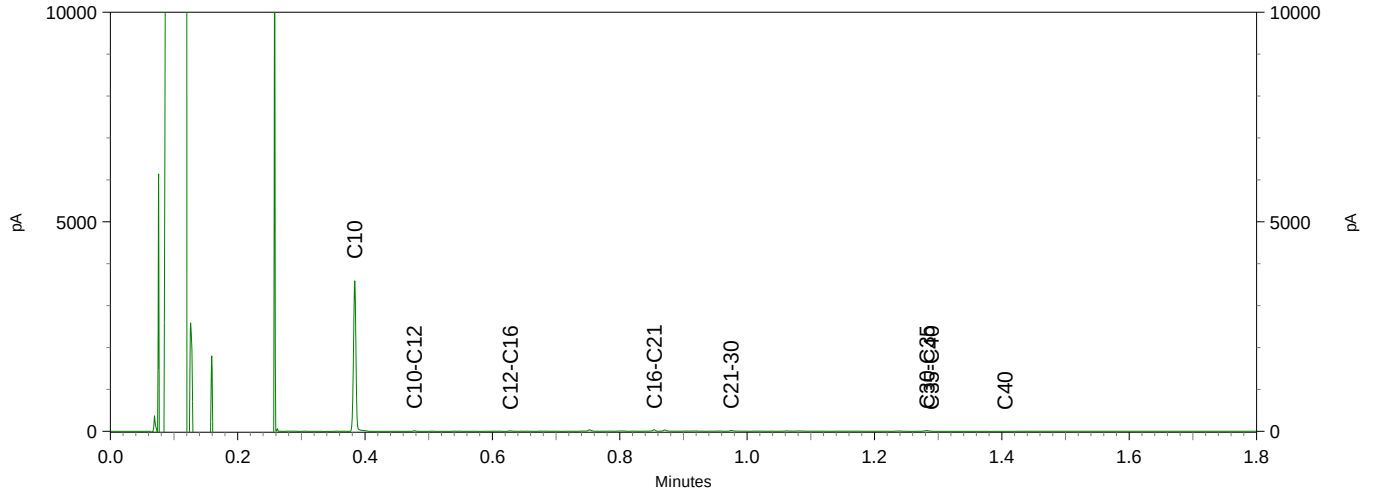


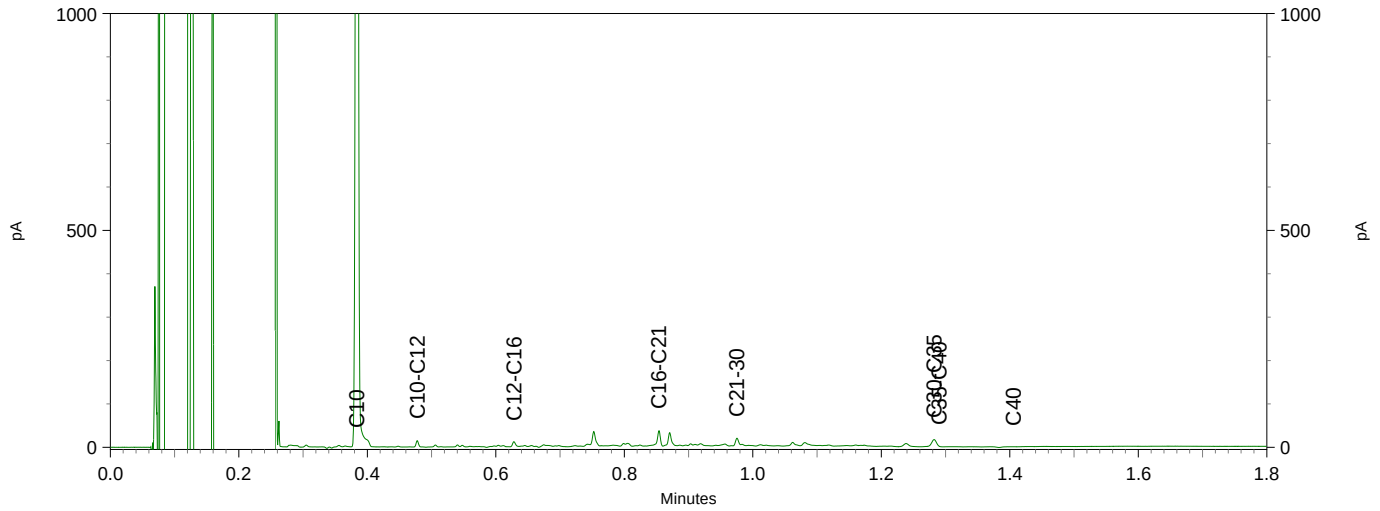


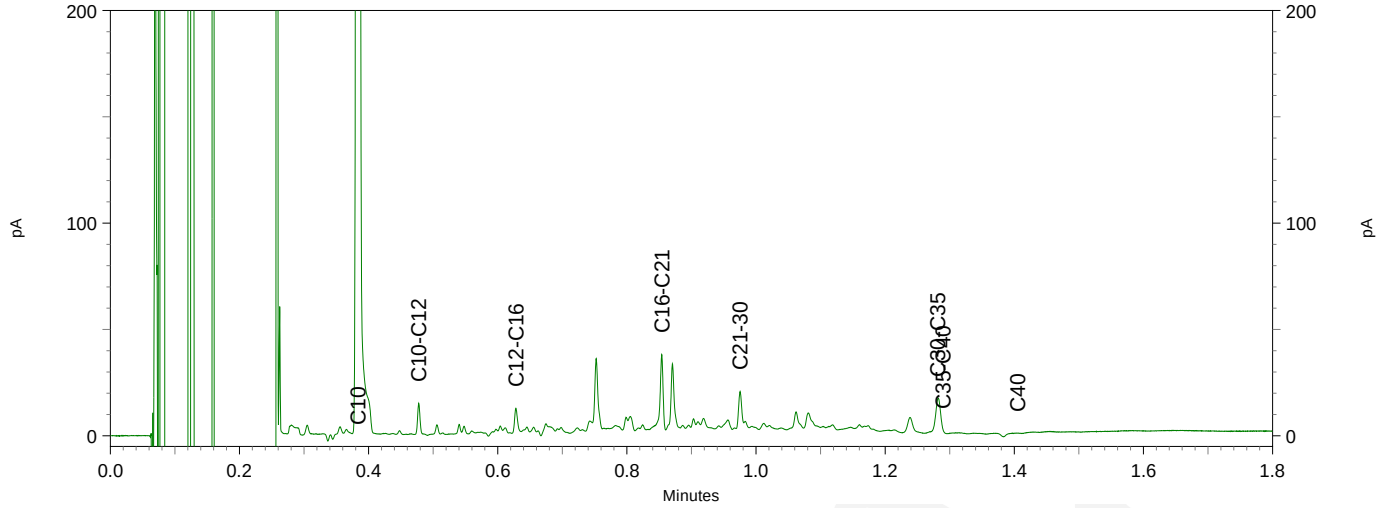
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9165978
Certificate no.: 2016100195
Sample description.: W-PB03S-2 W-PB03S (40-70)
V







Sweco (Alkmaar)
T.a.v. A. Nijdam
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 01-Sep-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016098063/1
Uw project/verslagnummer	350842
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Aug-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016098063/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	29-Aug-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-Sep-2016/12:12
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	85.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	99.5
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.1
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.2
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	0-MM06 0-GW02 (100-150) 0-PB02 (120-170) 0-PB03 (135-185)	29-Aug-2016	9159042

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016098063/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	29-Aug-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-Sep-2016/12:12
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.090	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.069	
S	Chryseen	mg/kg ds	0.085	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.051	
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.50	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	0-MM06 0-GW02 (100-150) 0-PB02 (120-170) 0-PB03 (135-185)	29-Aug-2016	9159042

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016098063/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9159042	0-GW02	3	100	150	0532980005	0-MM06 0-GW02 (100-150) 0-PB0
9159042	0-PB02	4	120	170	0532980001	
9159042	0-PB03	4	135	185	0532974444	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016098063/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016098063/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sweco (Alkmaar)
T.a.v. A. Nijdam
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 09-Sep-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016100623/1
Uw project/verslagnummer	350842
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Sep-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016100623/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	05-Sep-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-Sep-2016/12:22
		Bijlage	A,C
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	88.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	4.9
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	94.9
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	36
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.40
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.6
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	13
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.5
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	60
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	110
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.2
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	52
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	W-GW06-1 W-GW06 (0-50)	30-Aug-2016	9167549

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016100623/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	05-Sep-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-Sep-2016/12:22
		Bijlage	A,C
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0032
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0036
S	PCB 180	mg/kg ds	0.0024
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.012
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.15
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.76
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.16
S	Fluorantheen	mg/kg ds	1.3
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.63
S	Chryseen	mg/kg ds	0.74
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.31
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.51
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.40
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.47
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.5

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	W-GW06-1 W-GW06 (0-50)	30-Aug-2016	9167549

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016100623/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9167549	W-GW06	1	0	50	0532979028	W-GW06-1 W-GW06 (0-50)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016100623/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

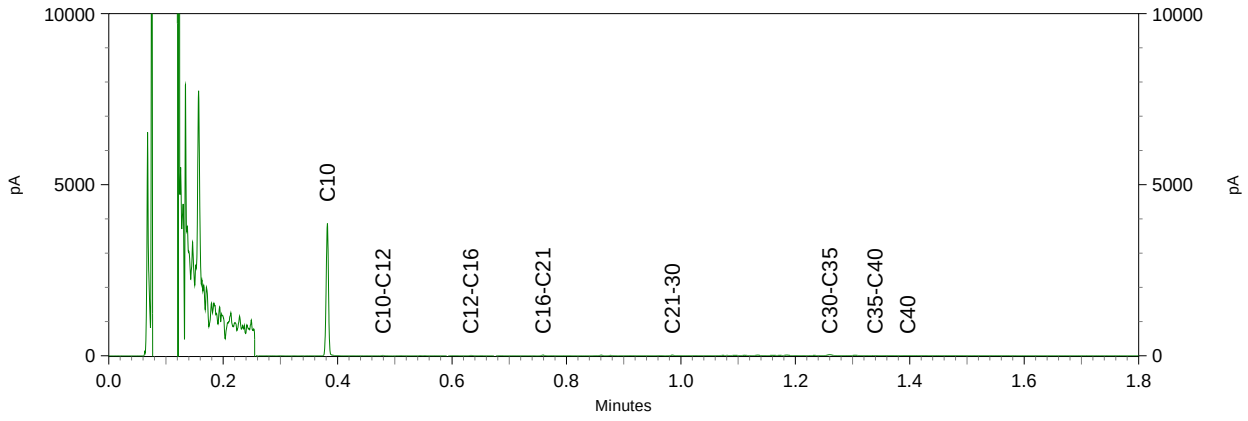
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

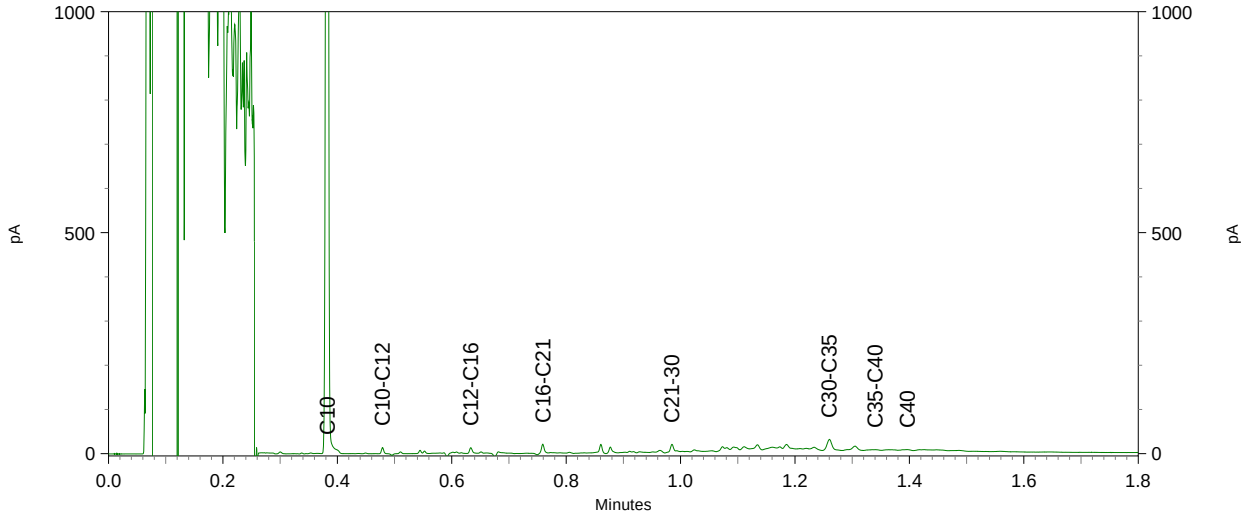
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

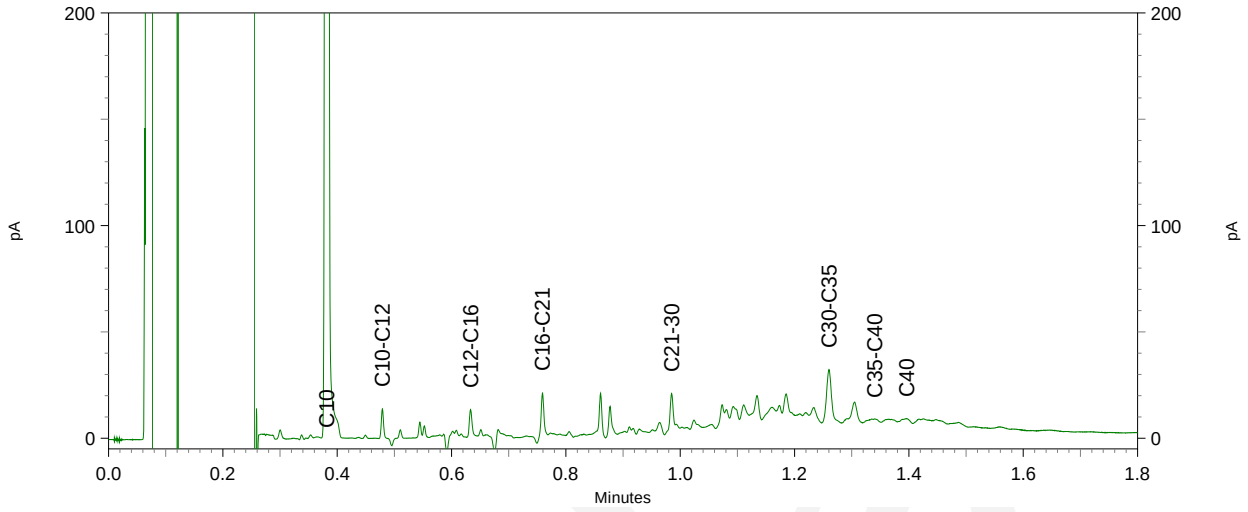
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9167549
Certificate no.: 2016100623
Sample description.: W-GW06-1 W-GW06 (0-50)
V







Sweco (Alkmaar)
T.a.v. A. Nijdam
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 29-Aug-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016095927/1
Uw project/verslagnummer	350842
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Aug-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016095927/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	23-Aug-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-Aug-2016/07:05
		Bijlage	A,C
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	78.0	77.6	55.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	6.1	8.4	20.7
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	93.4	91.3	78.2
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.3	4.3	15.4
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	64	140
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.43	0.54
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	4.1	9.3
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	6.9	35	44
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.058	0.20	0.32
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	3.2
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	9.5	23
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	28	42	110
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	28	86	230
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8.4	13	16
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	29	100	91
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	78	74
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	47	20
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	65	250	210
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.038	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	W-DAM1 W-dam1-1 (0-50) W-dam1-2 (0-50)	23-Aug-2016	9152364
2	W-DAM2 W-dam2-1 (0-25) W-dam2-2 (0-20)	23-Aug-2016	9152365
3	W-DAM3 W-dam3-1 (0-50) W-dam3-2 (0-50)	23-Aug-2016	9152366

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016095927/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	23-Aug-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-Aug-2016/07:05
		Bijlage	A,C
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0011	0.0057	0.0022
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0012	0.0014	0.0026
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0047	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0058	0.052	0.0083
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.061
S	Fenanthreen	mg/kg ds	1.1	0.19	1.4
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.56	0.055	0.35
S	Fluorantheen	mg/kg ds	3.1	0.43	2.6
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.5	0.25	1.1
S	Chryseen	mg/kg ds	1.6	0.27	1.4
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.72	0.12	0.67
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.1	0.20	1.00
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.89	0.17	0.97
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.1	0.15	1.1
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	12	1.9	11

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	W-DAM1 W-dam1-1 (0-50) W-dam1-2 (0-50)	23-Aug-2016	9152364
2	W-DAM2 W-dam2-1 (0-25) W-dam2-2 (0-20)	23-Aug-2016	9152365
3	W-DAM3 W-dam3-1 (0-50) W-dam3-2 (0-50)	23-Aug-2016	9152366

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016095927/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9152364	W-dam1-1	1	0	50	0532979062	W-DAM1 W-dam1-1 (0-50) W-dam1
9152364	W-dam1-2	1	0	50	0532979060	
9152365	W-dam2-1	1	0	25	0532979635	W-DAM2 W-dam2-1 (0-25) W-dam2
9152365	W-dam2-2	1	0	20	0532978962	
9152366	W-dam3-1	2	0	50	0532978973	W-DAM3 W-dam3-1 (0-50) W-dam3
9152366	W-dam3-2	2	0	50	0532979056	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016095927/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

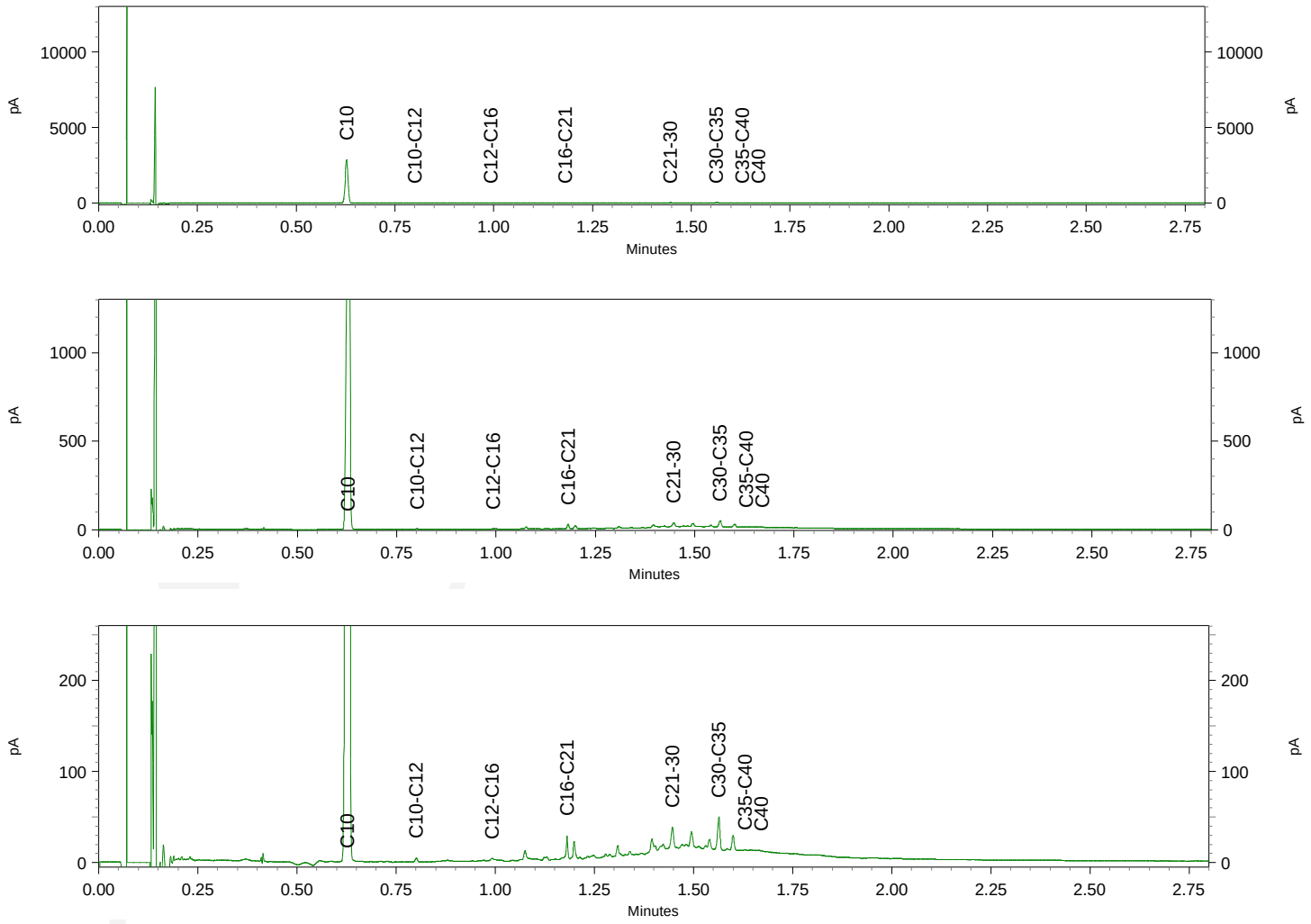
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

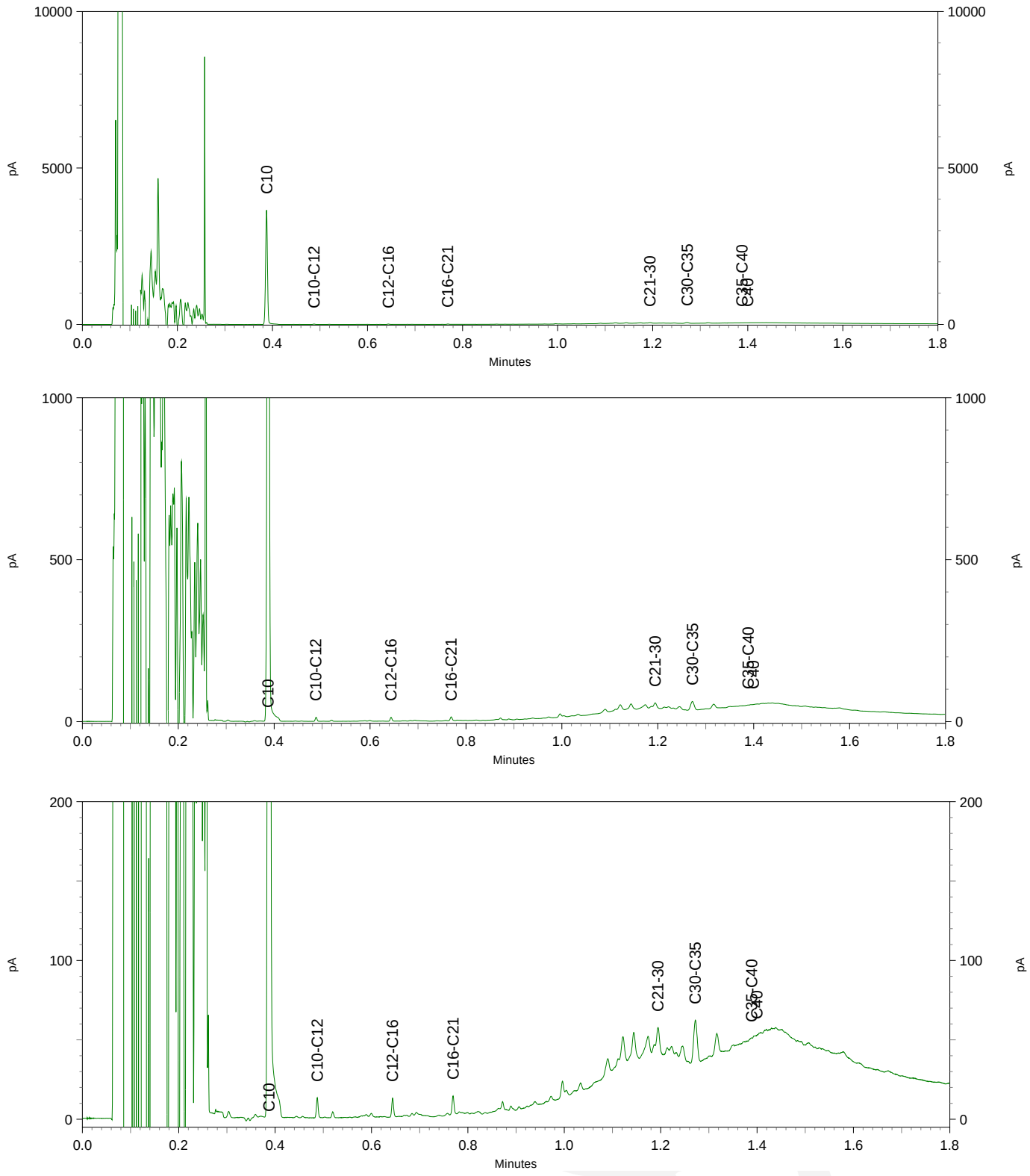
Sample ID.: 9152364
Certificate no.: 2016095927
Sample description.: W-DAM1 W-dam1-1 (0-50) W-dam1-2 (0-50) V



eurofins | — analytico®

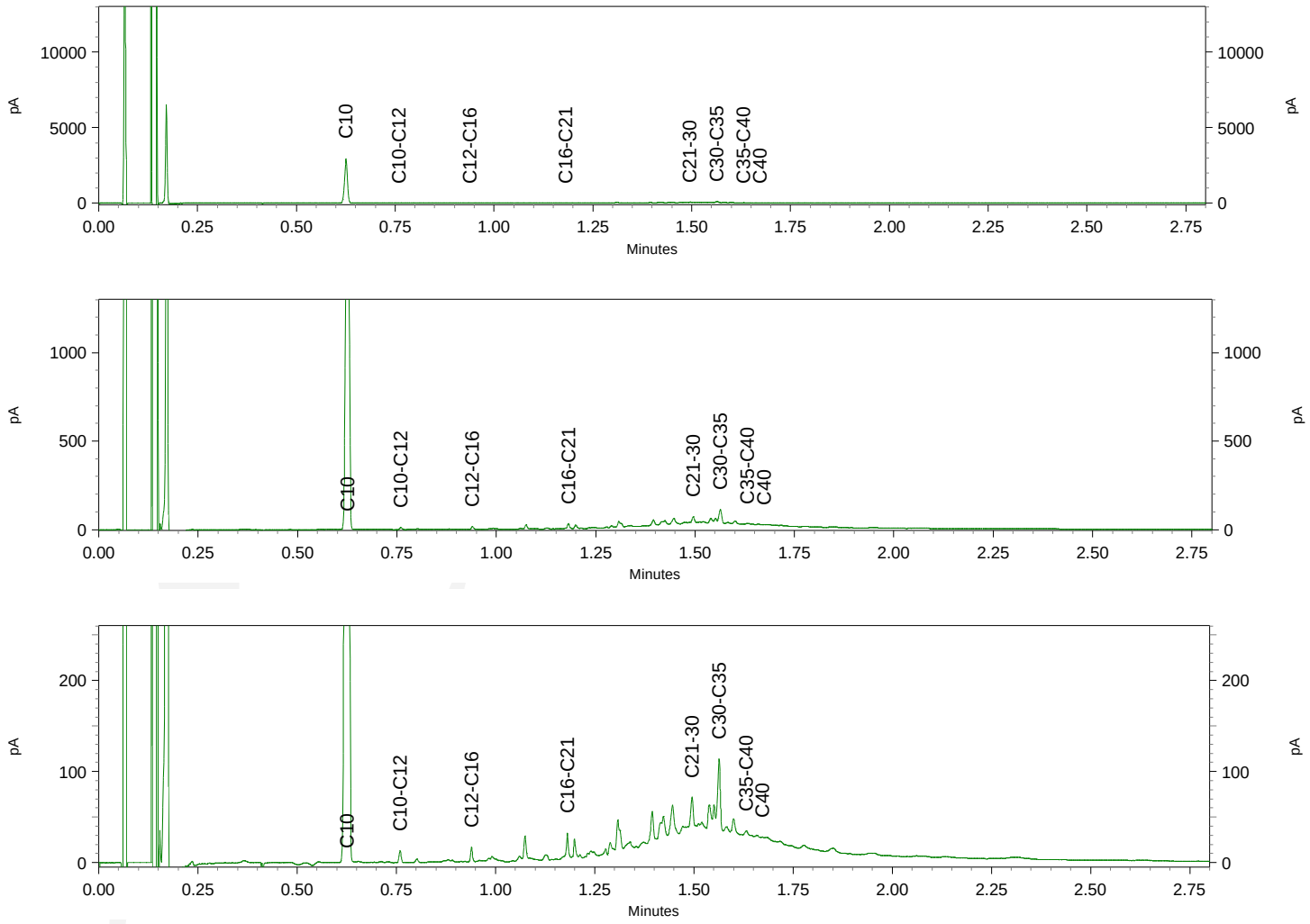
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9152365
Certificate no.: 2016095927
Sample description.: W-DAM2 W-dam2-1 (0-25) W-dam2-2 (0-20)
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9152366
Certificate no.: 2016095927
Sample description.: W-DAM3 W-dam3-1 (0-50) W-dam3-2 (0-50) V



Sweco (Alkmaar)
T.a.v. A. Nijdam
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 31-Aug-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016095943/1
Uw project/verslagnummer	350842
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Aug-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016095943/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	23-Aug-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Aug-2016/19:50
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Bodemkundige analyses			
	Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	81.3 [1)]	64.5 [1)]
	Uitbesteed / Overig onderzoek			
	In behandeling genomen hoeveelheid	kg	10.3 [2)]	10.2 [2)]
	Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
	Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
	Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
	Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
	Asbest fractie 8-16mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
	Asbest fractie >16mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
	Asbest (som)	mg	<9.3 [2)]	<7.5 [2)]
S	Asbest in grond (gewogen NEN 5707)	mg/kg ds	<1.2 [2)]	<1.2 [2)]
	Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.2 [2)]	<1.2 [2)]
	Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<1.2 [2)]	<1.2 [2)]
	Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	W-Dam1ASB zie W-dam1 (0-50)	23-Aug-2016	9152390
2	W-dam3ASB W-dam3 (0-50)	23-Aug-2016	9152391

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

EL
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016095943/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9152390	zie W-dam1	1	0	50	AM14070014	W-Dam1ASB zie W-dam1 (0-50)
9152391	W-dam3	1	0	50	AM14072628	W-dam3ASB W-dam3 (0-50)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016095943/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L629.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016095943/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest grond Eurofins	W0004	Microscopie	Cf. pb. 3070-1 en cf. NEN 5707 (2003)

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**613413**
Project omschrijving	:	**2016095943-350842**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monsterreferenties
3466078 = W-Dam1ASB zie W-dam1 (0-50)
3466079 = W-dam3ASB W-dam3 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**23/08/2016**	**23/08/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**24/08/2016**	**24/08/2016**
Startdatum	:	**24/08/2016**	**24/08/2016**
Monstercode	:	**3466078**	**3466079**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**

Asbestonderzoek

S	asbestonderzoek	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**613413**
Project omschrijving	:	**2016095943-350842**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5707 (2003)/NEN 5897 (2005), en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**613413**
Project omschrijving	:	**2016095943-350842**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
3466078	W-Dam1ASB zie W-dam1 (0-50)	zie W-dam1	0-.5	AM140700146
3466079	W-dam3ASB W-dam3 (0-50)	W-dam3	0-.5	AM14072628J

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **613413**
Project omschrijving : **2016095943-350842**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **3466078**
Uw referentie : **W-Dam1ASB zie W-dam1 (0-50)**

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.S.
Datum geanalyseerd : 30-08-2016

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003).

Massa aangeleverde monster : 10290 g
Droge massa aangeleverde monster : 8366 g
Percentage droogrest : **81,3** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	7569,8	93,3	45,7	0,60	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	253,3	3,1	21,7	8,57	0	0,0
1-2 mm	111,5	1,4	29,4	26,37	0	0,0
2-4 mm	74,0	0,9	74,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	71,7	0,9	71,7	100,00	0	0,0
8-16 mm	33,4	0,4	33,4	100,00	0	0,0
>16 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**8113,7**	**100,0**	**275,9**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm									
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<1,2**	**0,0**	**1,1**	**<1,2**	**0,0**	**1,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,2 mg/kg ds**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **613413**
Project omschrijving : **2016095943-350842**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **3466079**
Uw referentie : **W-dam3ASB W-dam3 (0-50)**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
Datum geanalyseerd : 30-08-2016

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003).

Massa aangeleverde monster : 10220 g
Droge massa aangeleverde monster : 6592 g
Percentage droogrest : **64,5** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	5289,6	82,2	10,9	0,21	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	96,4	1,5	13,1	13,59	0	0,0
1-2 mm	105,7	1,6	28,5	26,96	0	0,0
2-4 mm	57,3	0,9	57,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	713,7	11,1	713,7	100,00	0	0,0
8-16 mm	165,0	2,6	165,0	100,00	0	0,0
>16 mm	9,4	0,1	9,4	100,00	0	0,0
Totaal	**6437,1**	**100,0**	**997,9**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm									
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<1,2**	**0,0**	**1,2**	**<1,2**	**0,0**	**1,2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,2 mg/kg ds**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**613413**
Project omschrijving	:	**2016095943-350842**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbest onderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5707 (2003)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Sweco (Alkmaar)
T.a.v. A. Nijdam
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 29-Aug-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016095950/1
Uw project/verslagnummer	350842
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Aug-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016095950/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	23-Aug-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	26-Aug-2016/14:15
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond		

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	84.6 [1)]
Uitbesteed onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	26.1 [2)]
Asbest fractie <0.5mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	1.6 [2)]
Asbest fractie 8-16mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie >16mm	mg	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg	1.6 [2)]
Asbest in puin (gewogen NEN 5897)	mg/kg ds	0.072 [2)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	0.072 [2)]
Gemeten concentratie (ondergrens)	mg/kg ds	0.054 [2)]
Gemeten concentratie (bovengrens)	mg/kg ds	0.09 [2)]
Gemeten concentratie Crocidoliet	mg/kg ds	0.0 [2)]
Concentratie Crocidoliet (ondergrens)	mg/kg ds	0 [2)]
Concentratie Crocidoliet (bovengrens)	mg/kg ds	0 [2)]
Gemeten concentratie Amosiet	mg/kg ds	0 [2)]
Concentratie Amosiet (ondergrens)	mg/kg ds	0 [2)]
Concentratie Amosiet (bovengrens)	mg/kg ds	0 [2)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	0.072 [2)]
Concentratie Chrystotiel (ondergrens)	mg/kg ds	0.054 [2)]
Concentratie Chrystotiel (bovengrens)	mg/kg ds	0.09 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.072 [2)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	W-Dam2ASB W-dam2-2 (20-50) W-dam2-2 (20-50)	23-Aug-2016	9152407

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
EL

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016095950/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9152407	W-dam2-2	6	20	50	AM14070015	W-Dam2ASB W-dam2-2 (20-50) W-
9152407	W-dam2-2	7	20	50	AM14070016	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016095950/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitbesteed bij L192.

Opmerking 2)
Deze bepaling is uitbesteed bij L192.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016095950/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest puin 0 - 10 kg (uitbesteed)	AV.008	Microscopie	Asbest in puin (cfr. NEN 5897)

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sweco (Alkmaar)
T.a.v. A. Nijdam
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 06-Sep-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016098055/1
Uw project/verslagnummer	350842
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Aug-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016098055/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	29-Aug-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Sep-2016/15:31
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Bodemkundige analyses		
	Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	88.0 [1)]
	Uitbesteed / Overig onderzoek		
	In behandeling genomen hoeveelheid	kg	9.8 [2)]
	Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]
	Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]
	Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [2)]
	Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]
	Asbest fractie 8-16mm	mg	0.0 [2)]
	Asbest fractie >16mm	mg	0.0 [2)]
	Asbest (som)	mg	<13.8 [2)]
S	Asbest in grond (gewogen NEN 5707)	mg/kg ds	<1.7 [2)]
	Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.7 [2)]
	Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<1.7 [2)]
	Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 [2)]
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	0-dam1ASB 0-dam1 (0-50)	29-Aug-2016	9159032

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

EL

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016098055/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9159032	0-dam1	1	0	50	AM14069963	0-dam1ASB 0-dam1 (0-50)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016098055/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L629.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016098055/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest grond Eurofins	W0004	Microscopie	Cf. pb. 3070-1 en cf. NEN 5707 (2003)

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**614524**
Project omschrijving	:	**2016098055-350842**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monsterreferenties
3565609 = O-dam1ASB O-dam1 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**29/08/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**30/08/2016**
Startdatum	:	**30/08/2016**
Monstercode	:	**3565609**
Matrix	:	**Grond**

Asbestonderzoek

S	asbestonderzoek	**uitgevoerd**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**614524**
Project omschrijving	:	**2016098055-350842**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5707 (2003)/NEN 5897 (2005), en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**614524**
Project omschrijving	:	**2016098055-350842**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
3565609	O-dam1ASB O-dam1 (0-50)	O-dam1ASB O-dam1 (0-50)	0-.5	AM14069963R

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **614524**
Project omschrijving : **2016098055-350842**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **3565609**
Uw referentie : **O-dam1ASB O-dam1 (0-50)**

Asbestonderzoek

Initialen analist : B.H.
Datum geanalyseerd : 06-09-2016

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003).

Massa aangeleverde monster : 9810 g
Droge massa aangeleverde monster : 8633 g
Percentage droogrest : **88,0** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	7711,6	92,8	6,2	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	258,4	3,1	13,7	5,30	0	0,0
1-2 mm	105,8	1,3	22,3	21,08	0	0,0
2-4 mm	71,8	0,9	71,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	81,0	1,0	81,0	100,00	0	0,0
8-16 mm	77,1	0,9	77,1	100,00	0	0,0
>16 mm	1,5	0,0	1,5	100,00	0	0,0
Totaal	**8307,2**	**100,0**	**273,6**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm									
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<1,7**	**0,0**	**1,7**	**<1,7**	**0,0**	**1,7**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,7 mg/kg ds**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**614524**
Project omschrijving	:	**2016098055-350842**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbest onderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5707 (2003)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | — analytico®

Sweco (Alkmaar)
T.a.v. A. Nijdam
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 12-Sep-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016100145/1
Uw project/verslagnummer	350842
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-Sep-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016100145/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	05-Sep-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-Sep-2016/15:46
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond		

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	85.0 [1)]
Uitbesteed / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	25.1 [2)]
Asbest fractie <0.5mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 8-16mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie >16mm	mg	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg	0.0 [2)]
Asbest in puin (gewogen NEN 5897)	mg/kg ds	0 [2)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.0 [2)]
Gemeten concentratie (ondergrens)	mg/kg ds	0 [2)]
Gemeten concentratie (bovengrens)	mg/kg ds	0 [2)]
Gemeten concentratie Crocidoliet	mg/kg ds	0.0 [2)]
Concentratie Crocidoliet (ondergrens)	mg/kg ds	0 [2)]
Concentratie Crocidoliet (bovengrens)	mg/kg ds	0 [2)]
Gemeten concentratie Amosiet	mg/kg ds	0 [2)]
Concentratie Amosiet (ondergrens)	mg/kg ds	0 [2)]
Concentratie Amosiet (bovengrens)	mg/kg ds	0 [2)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	0 [2)]
Concentratie Chrystotiel (ondergrens)	mg/kg ds	0 [2)]
Concentratie Chrystotiel (bovengrens)	mg/kg ds	0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0 [2)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	W- W14/W14 puin MM14/15 (0-50) MM14/15 (0-50)	31-Aug-2016	9165761

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
EL

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016100145/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9165761	MM14/15	1	0	50	AM14050723	W- W14/W14 puin MM14/15 (0-50)
9165761	MM14/15	2	0	50	AM14050604	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016100145/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitbesteed bij L192.

Opmerking 2)
Deze bepaling is uitbesteed bij L192.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016100145/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest puin Eurofins	W0004	Microscopie	Asbest in puin (cfr. NEN 5897)

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sweco (Alkmaar)
T.a.v. A. Nijdam
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 30-Aug-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016095686/1
Uw project/verslagnummer	350842
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Aug-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016095686/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	23-Aug-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-Aug-2016/15:55
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	1/3
Monstermatrix	Grond; Waterbodem (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
Q	Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd		
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)		34.1	26.5
S	Droge stof	% (m/m)	61.6		
S	Organische stof	% (m/m) ds	6.3	21.8	23.2
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	93.4	77.1	75.8
S	Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	2.9	14.9	14.1
	Metalen				
S	Arseen (As)	mg/kg ds	18	17	16
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.60	0.62
S	Chroom (Cr)	mg/kg ds	11	22	25
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	20	41	49
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.52	0.45	0.28
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	19	19
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	180	120	110
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	100	180	200
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	150	120	110
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.6	5.5	5.1
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	2.4
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<6.0	<9.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	11	11	<15
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	28	22	52
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	78	98	350
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	33	41	170
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13	14	70
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	170	190	670
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
	Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A-WB01 A-WB01-01 (220-270) A-WB01-02 (430-450) A-WB01-03 (375-400) A-WB01-04 (2	22-Aug-2016	9151534
2	W-WB01 W-WB01-01 (15-55) W-WB01-02 (20-55) W-WB01-03 (10-45) W-WB01-04 (30-(	22-Aug-2016	9151535
3	W-WB03 W-WB03-01 (40-55) W-WB03-02 (40-65) W-WB03-03 (30-65) W-WB03-04 (30-55) W	22-Aug-2016	9151536

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016095686/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	23-Aug-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-Aug-2016/15:55
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	2/3
Monstermatrix	Grond; Waterbodem (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 [1)]	<0.0010 [1)]
S	beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 [1)]	<0.0010 [1)]
S	gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 [1)]	<0.0010 [1)]
S	delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 [1)]	<0.0010 [1)]
S	Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 [1)]	<0.0010 [1)]
S	Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 [1)]	<0.0010 [1)]
S	Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 [1)]	<0.0010 [1)]
S	Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 [1)]	<0.0010 [1)]
S	Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 [1)]	<0.0010 [1)]
S	Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 [1)]	<0.0010 [1)]
S	Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 [1)]	<0.0010 [1)]
S	Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 [1)]	<0.0010 [1)]
S	Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 [1)]	<0.0010 [1)]
S	Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 [1)]	<0.0010 [1)]
S	alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 [1)]	<0.0010 [1)]
Q	beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 [1)]	<0.0010 [1)]
S	Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020 [1)]	<0.0020 [1)]
S	alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 [1)]	<0.0010 [1)]
S	gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 [1)]	<0.0010 [1)]
S	o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 [1)]	<0.0010 [1)]
S	p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.0025 [1)]	<0.0010 [1)]
S	o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 [1)]	<0.0010 [1)]
S	p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	0.0020 [1)]	0.0017 [1)]
S	o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 [1)]	<0.0010 [1)]
S	p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0019 [1)]	<0.0010 [1)]
S	HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028 [2)]	0.0028 [2)]	0.0028 [2)]
S	Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 [2)]	0.0021 [2)]	0.0021 [2)]
S	Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 [2)]	0.0014 [2)]	0.0014 [2)]
S	DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 [2)]	0.0026	0.0014 [2)]
S	DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 [2)]	0.0027	0.0024
S	DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 [2)]	0.0032	0.0014 [2)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A-WB01 A-WB01-01 (220-270) A-WB01-02 (430-450) A-WB01-03 (375-400) A-WB01-04 (2	22-Aug-2016	9151534
2	W-WB01 W-WB01-01 (15-55) W-WB01-02 (20-55) W-WB01-03 (10-45) W-WB01-04 (30-(	22-Aug-2016	9151535
3	W-WB03 W-WB03-01 (40-55) W-WB03-02 (40-65) W-WB03-03 (30-65) W-WB03-04 (30-55) W	22-Aug-2016	9151536

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016095686/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	23-Aug-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-Aug-2016/15:55
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	3/3
Monstermatrix	Grond; Waterbodem (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 2)	0.0085	0.0052
S	Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 2)	0.0014 2)	0.0014 2)
S	OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 2)	0.020	0.016
S	OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017 2)	0.021	0.018
Q	Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0020 1)	<0.0020 1)
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 1)	<0.0010 1)
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010 1)	<0.0010 1)
S	PCB 101	mg/kg ds	0.0017	0.0015 1)	0.0020 1)
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0015 1)	0.0012 1)
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0030	0.0019 1)	0.0026 1)
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0036	0.0027 1)	0.0042 1)
S	PCB 180	mg/kg ds	0.0026	0.0015 1)	0.0023 1)
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.013	0.011	0.014
	Fenolen				
S	Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030	<0.0030	<0.0030
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.14	0.17	0.21
S	Fenanthreen	mg/kg ds	1.6	0.99	1.2
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.48	0.27	0.20
S	Fluorantheen	mg/kg ds	4.0	3.0	2.1
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.0	1.0	0.42
S	Chryseen	mg/kg ds	1.8	1.4	0.66
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.85	0.55	0.23
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.7	0.90	0.34
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.0	0.72	0.41
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.2	0.87	0.40
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	15	9.9	6.2

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A-WB01 A-WB01-01 (220-270) A-WB01-02 (430-450) A-WB01-03 (375-400) A-WB01-04 (2	22-Aug-2016	9151534
2	W-WB01 W-WB01-01 (15-55) W-WB01-02 (20-55) W-WB01-03 (10-45) W-WB01-04 (30-(	22-Aug-2016	9151535
3	W-WB03 W-WB03-01 (40-55) W-WB03-02 (40-65) W-WB03-03 (30-65) W-WB03-04 (30-55) W	22-Aug-2016	9151536

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

EL

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016095686/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9151534	A-WB01-03	1	375	400	0532980131	A-WB01 A-WB01-01 (220-270) A-\
9151534	A-WB01-02	3	430	450	0532979103	
9151534	A-WB01-04	1	260	300	0532980126	
9151534	A-WB01-05	1	300	340	0532980121	
9151534	A-WB01-06	1	300	340	0532980127	
9151534	A-WB01-07	1	310	360	0532980129	
9151534	A-WB01-08	1	335	370	0532979026	
9151534	A-WB01-01	2	220	270	0532980118	
9151534	A-WB01-09	2	380	430	0532979024	
9151534	A-WB01-10	2	260	300	0532979031	
9151535	W-WB01-01	1	15	55	0532979102	W-WB01 W-WB01-01 (15-55) W-WE
9151535	W-WB01-10	1	20	60	0532980017	
9151535	W-WB01-02	1	20	55	0532980143	
9151535	W-WB01-03	1	10	45	0532980137	
9151535	W-WB01-04	1	30	60	0532980136	
9151535	W-WB01-05	1	40	70	0532979097	
9151535	W-WB01-06	1	40	80	0532979100	
9151535	W-WB01-07	1	15	35	0532980015	
9151535	W-WB01-08	1	20	30	0532980014	
9151535	W-WB01-09	1	20	60	0532980018	
9151536	W-WB03-01	1	40	55	0532980138	W-WB03 W-WB03-01 (40-55) W-WE
9151536	W-WB03-10	1	10	40	0532979020	
9151536	W-WB03-02	1	40	65	0532980142	
9151536	W-WB03-03	1	30	65	0532980144	
9151536	W-WB03-04	1	30	55	0532979007	
9151536	W-WB03-05	1	30	55	0532979013	
9151536	W-WB03-06	1	30	50	0532979011	
9151536	W-WB03-07	1	30	50	0532979009	
9151536	W-WB03-08	1	40	60	0532979015	
9151536	W-WB03-09	1	10	30	0532979017	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016095686/1

Opmerking 1)

De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een verlaagde monsterinzet.

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016095686/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Malen cryogeen, max 250 gram	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 12880
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 12880
Organische stof (gloeirest)	W0109	ICP-AES	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Lutum (fractie < 2 □m) (sedimentatie)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Metalen (As,Cd,Cr,Cu,Hg,Ni,Pb,Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
Pentachloorbenzeen	W0262	GC-MS	Gelijkw. NEN 6980
PCB (7)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3210-7 en gw. NEN 6980
Pentachloorfenol	W0267	GC-MS	Cf. pb 3260-1 en gw. NEN-EN 14154
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

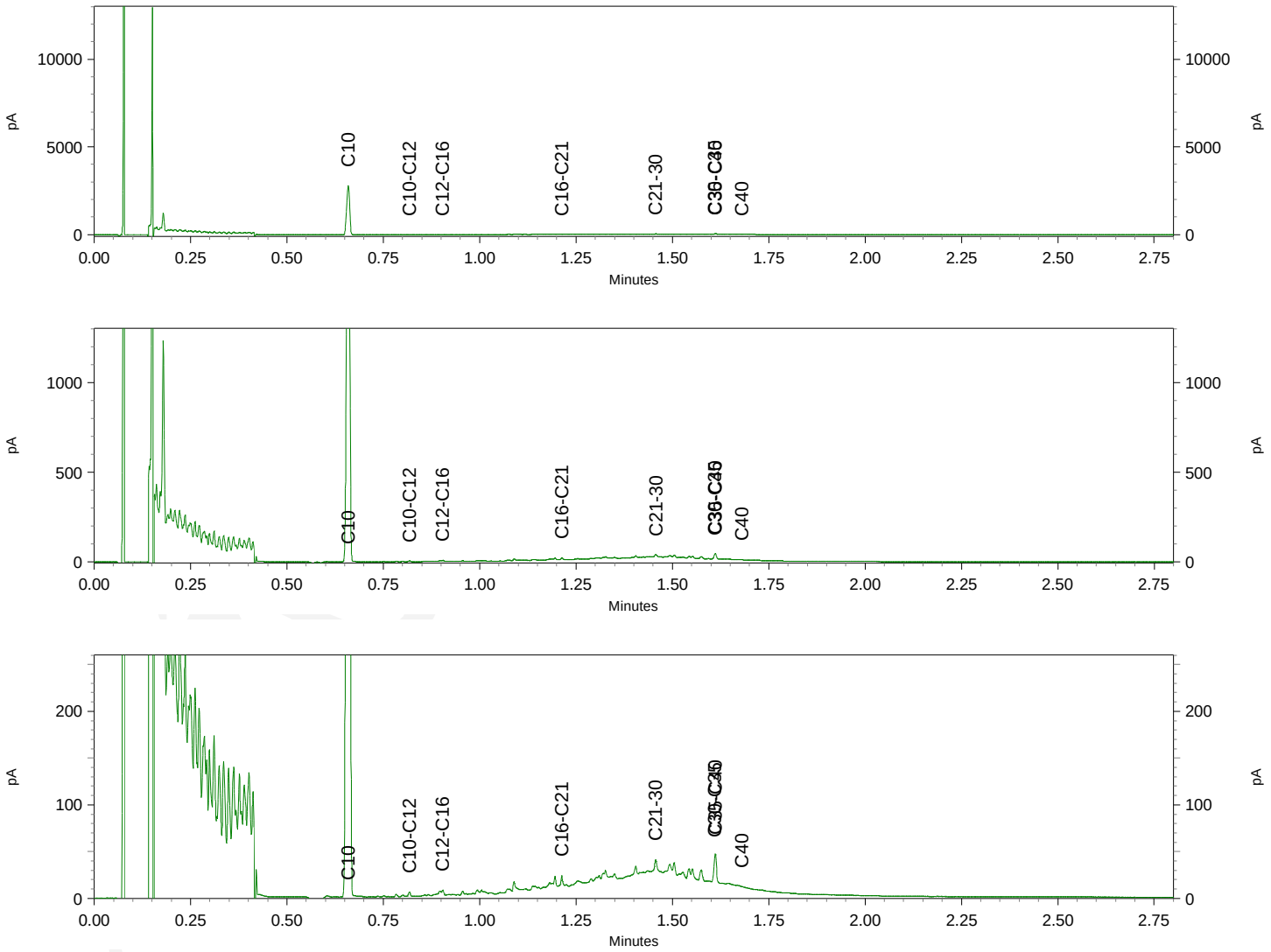
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

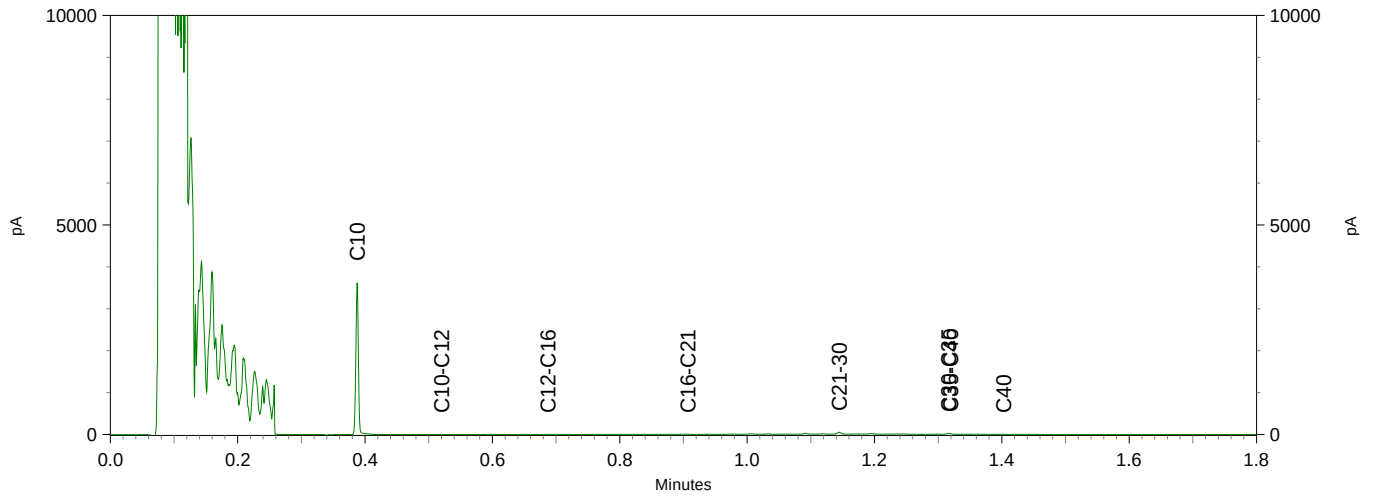
Sample ID.: 9151534
Certificate no.: 2016095686
Sample description.: A-WB01 A-WB01-01 (220-270) A-WB01-02 (430-450) A-W
V

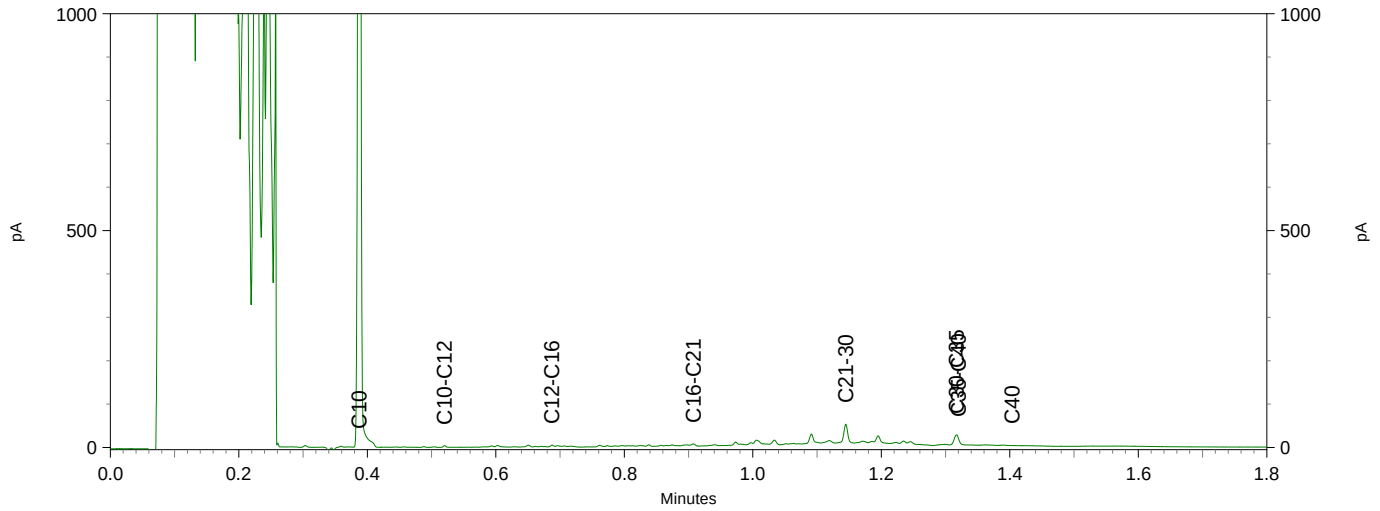


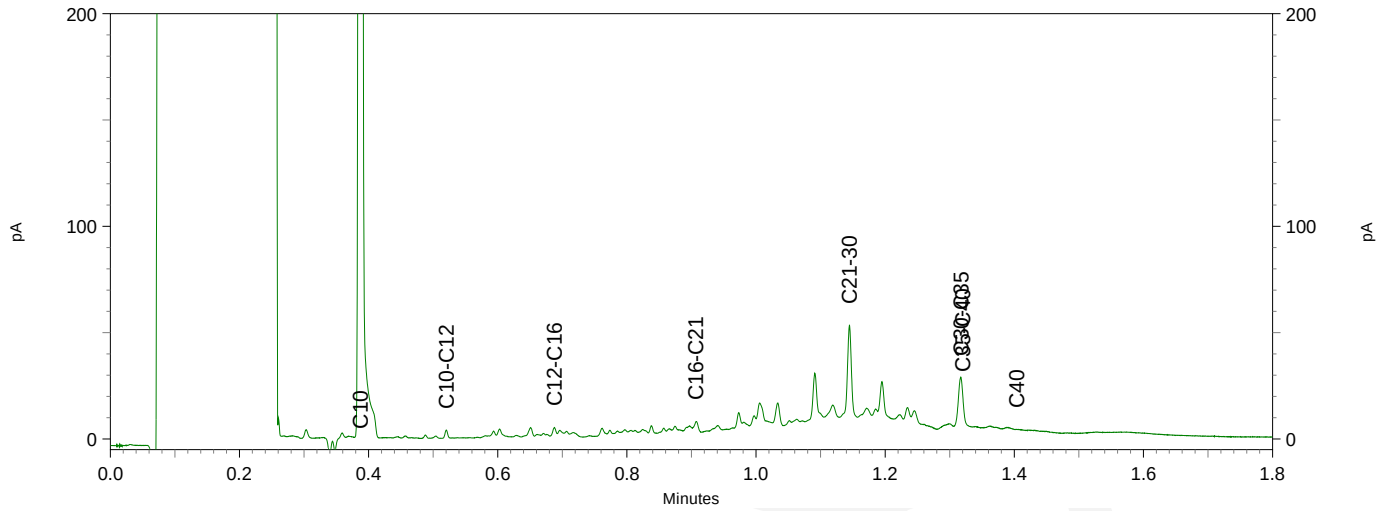
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9151535
Certificate no.: 2016095686
Sample description.: W-WB01 W-WB01-01 (15-55) W-WB01-02 (20-55) W-WB01-v

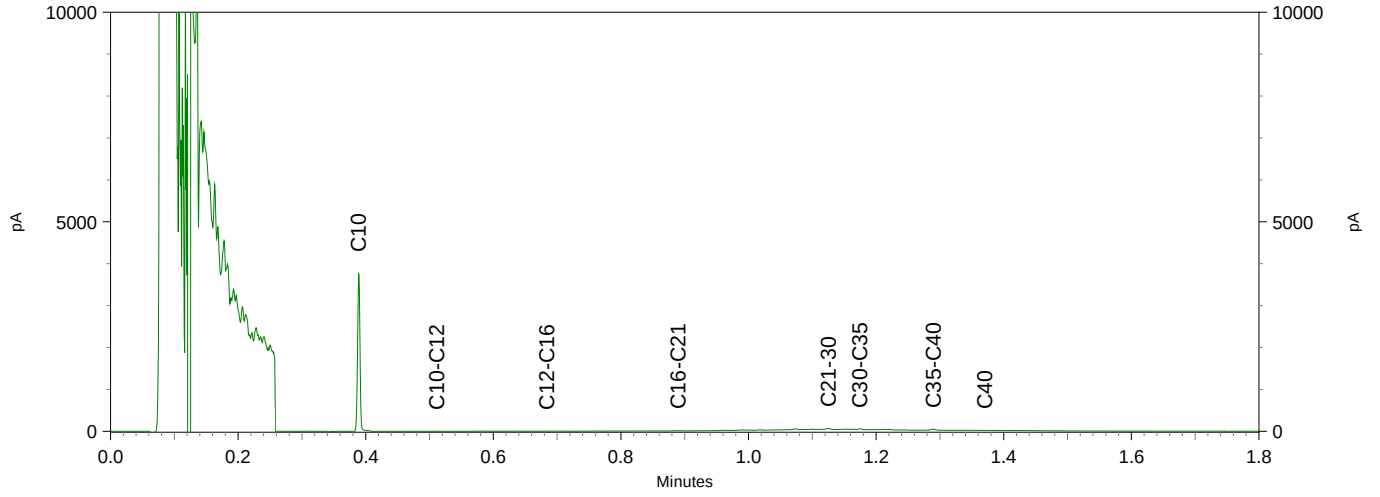


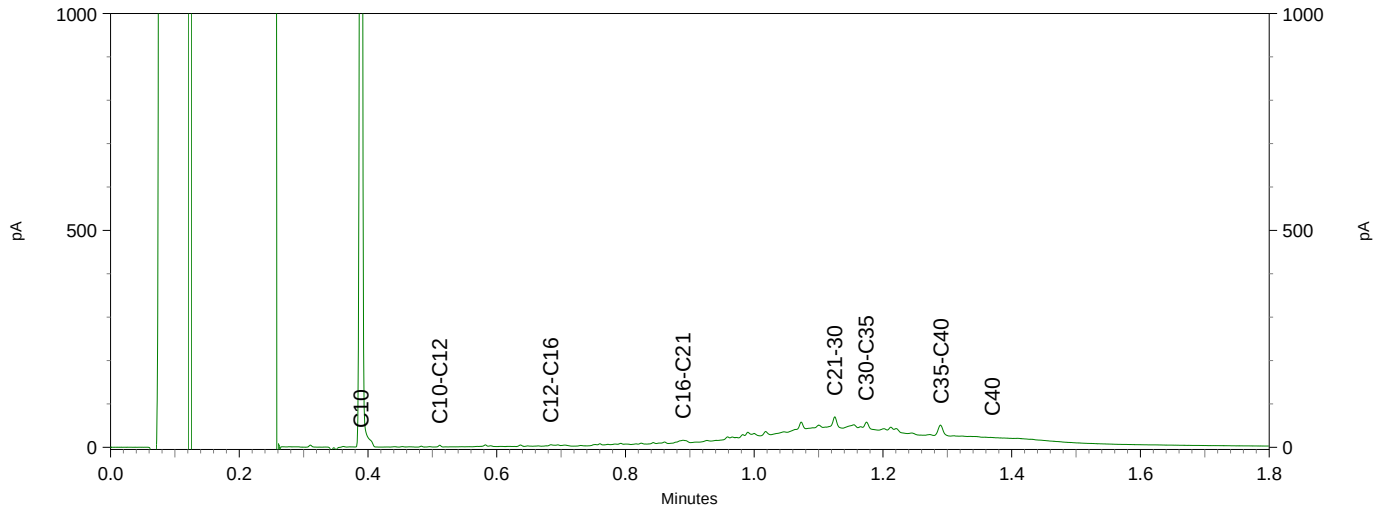


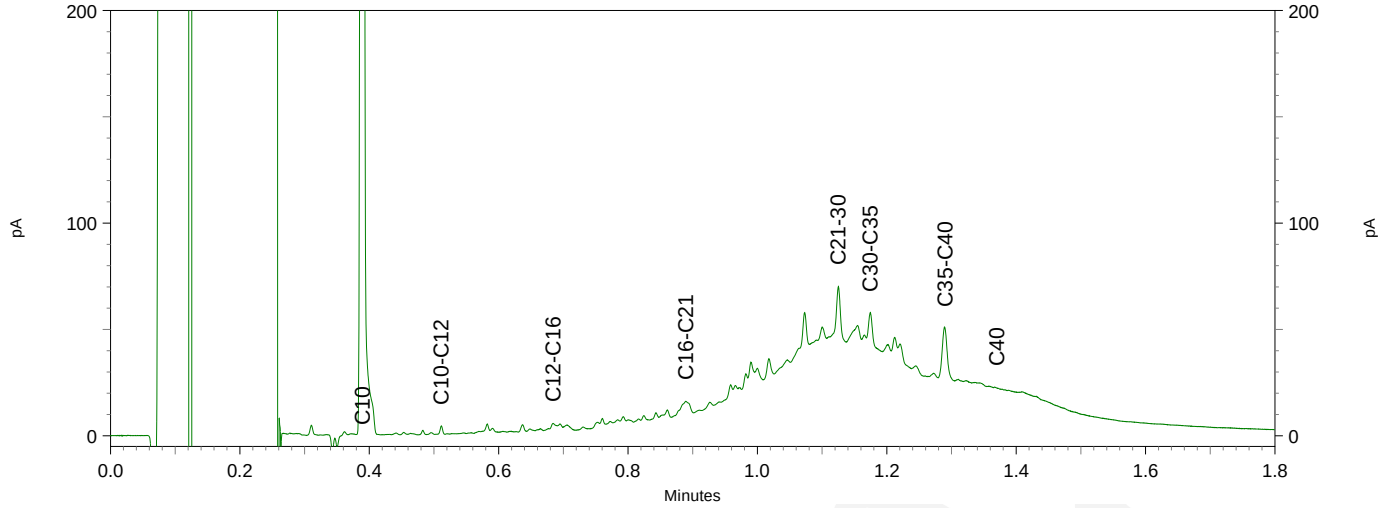


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9151536
Certificate no.: 2016095686
Sample description.: W-WB03 W-WB03-01 (40-55) W-WB03-02 (40-65) W-WB03-V







Sweco (Alkmaar)
T.a.v. A. Nijdam
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 26-Aug-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016095912/1
Uw project/verslagnummer	350842
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Aug-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016095912/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	23-Aug-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	26-Aug-2016/21:31
		Bijlage	A,C
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Waterbodem (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	39.0	42.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	14.1	14.1
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	85.3	85.0
S	Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	9.6	13.9
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	110	60
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.47	0.36
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.8	2.8
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	52	19
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.25	0.17
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	11
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	150	67
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	210	81
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	11	5.1
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	38	24
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	280	140
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	150	73
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	69	30
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	550	270
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0020	0.0018

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	0-WB02 0-WB02-01 (0-25) 0-WB02-03 (10-25) 0-WB02-04 (10-25) 0-WB02-05 (10-25) 0-	23-Aug-2016	9152333
2	W-WB02 W-WB02-01 (30-45) W-WB02-02 (30-45) W-WB02-04 (30-60) W-WB02-05 (30-	23-Aug-2016	9152334

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016095912/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	23-Aug-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	26-Aug-2016/21:31
		Bijlage	A,C
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Waterbodem (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0021	0.0018
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0076	0.0071
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.17	0.11
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.63	1.5
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.18	0.34
S	Fluorantheen	mg/kg ds	2.2	3.5
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.0	1.3
S	Chryseen	mg/kg ds	1.1	1.4
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.48	0.57
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.95	1.1
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.57	0.51
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.55	0.56
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7.8	11

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	0-WB02 0-WB02-01 (0-25) 0-WB02-03 (10-25) 0-WB02-04 (10-25) 0-WB02-05 (10-25) 0-	23-Aug-2016	9152333
2	W-WB02 W-WB02-01 (30-45) W-WB02-02 (30-45) W-WB02-04 (30-60) W-WB02-05 (30-	23-Aug-2016	9152334

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016095912/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9152333	0-WB02-01	1	0	25	0532979079	0-WB02 0-WB02-01 (0-25) 0-WB0
9152333	0-WB02-03	1	10	25	0532979624	
9152333	0-WB02-04	1	10	25	0532978971	
9152333	0-WB02-05	1	10	25	0532978969	
9152333	0-WB02-06	1	10	25	0532978970	
9152333	0-WB02-07	1	10	25	0532978965	
9152333	0-WB02-08	1	10	25	0532978967	
9152333	0-WB02-09	1	10	25	0532979081	
9152333	0-WB02-10	1	10	25	0532978966	
9152334	W-WB02-01	1	30	45	0532979054	W-WB02 W-WB02-01 (30-45) W-WE
9152334	W-WB02-02	1	30	45	0532979061	
9152334	W-WB02-04	1	30	60	0532974475	
9152334	W-WB02-05	1	30	60	0532974472	
9152334	W-WB02-06	1	30	60	0532974474	
9152334	W-WB02-07	1	30	60	0532974462	
9152334	W-WB02-08	1	30	60	0532974467	
9152334	W-WB02-09	1	30	60	0532974463	
9152334	W-WB02-10	1	30	55	0532974468	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016095912/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 12880
Organische stof (gloeirest)	W0109	ICP-AES	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Lutum (fractie < 2 □m) (sedimentatie)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-7 & gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

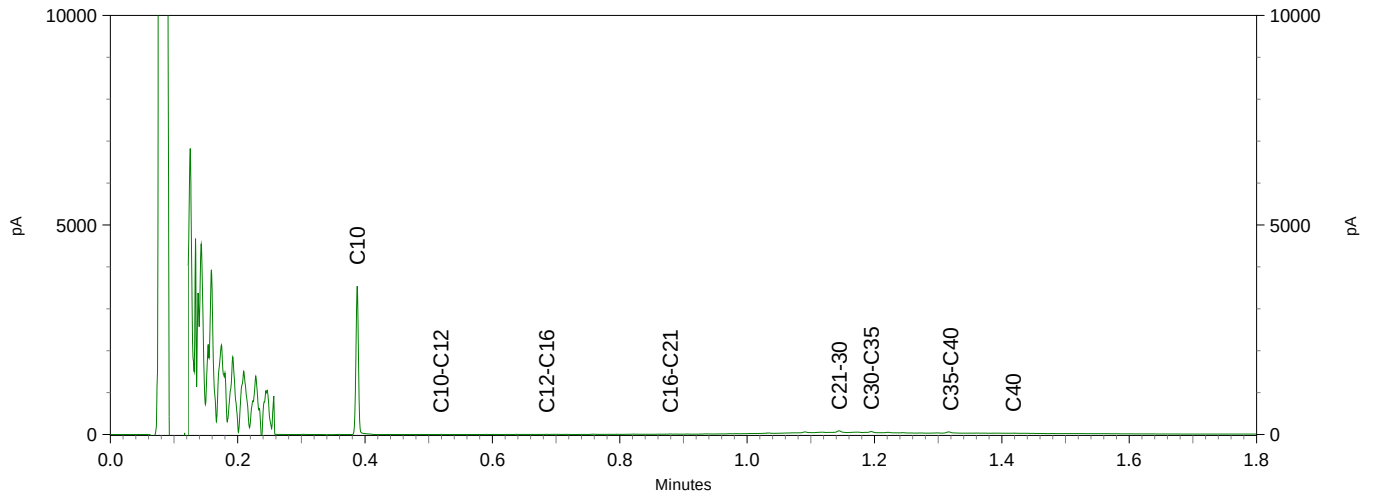
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

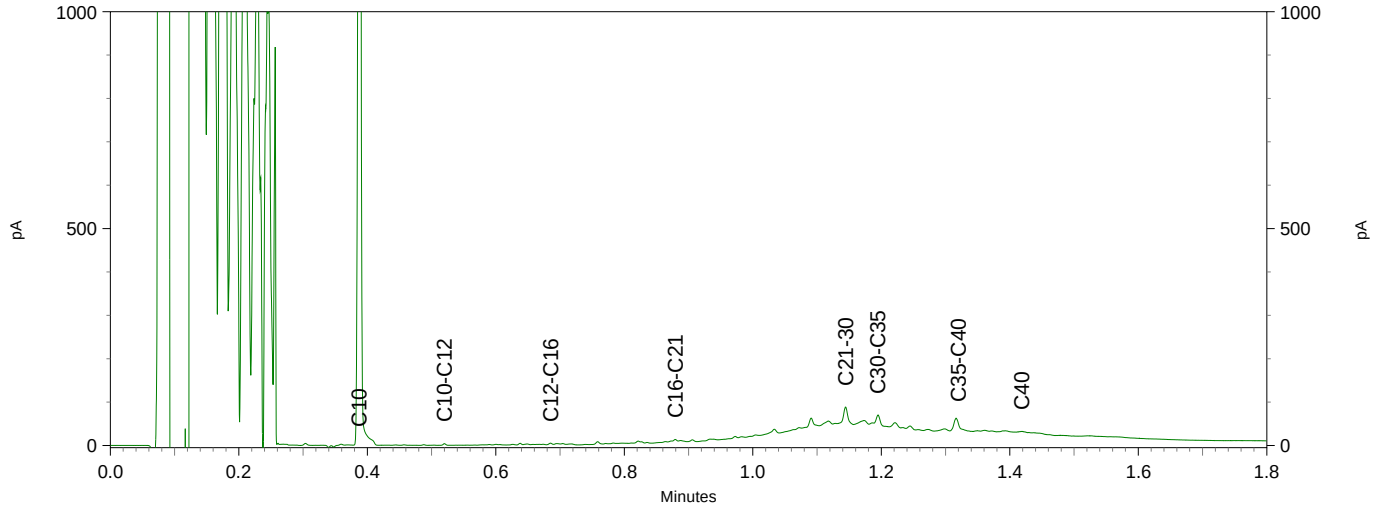
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

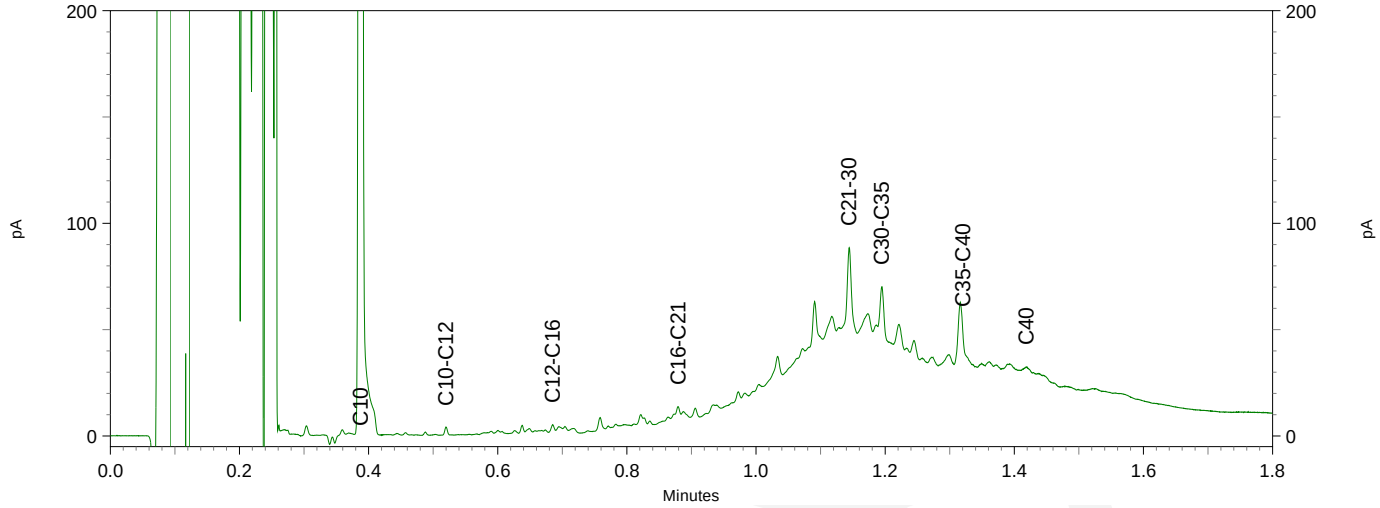
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9152333
Certificate no.: 2016095912
Sample description.: O-WB02 O-WB02-01 (0-25) O-WB02-03 (10-25) O-WB02-0
V



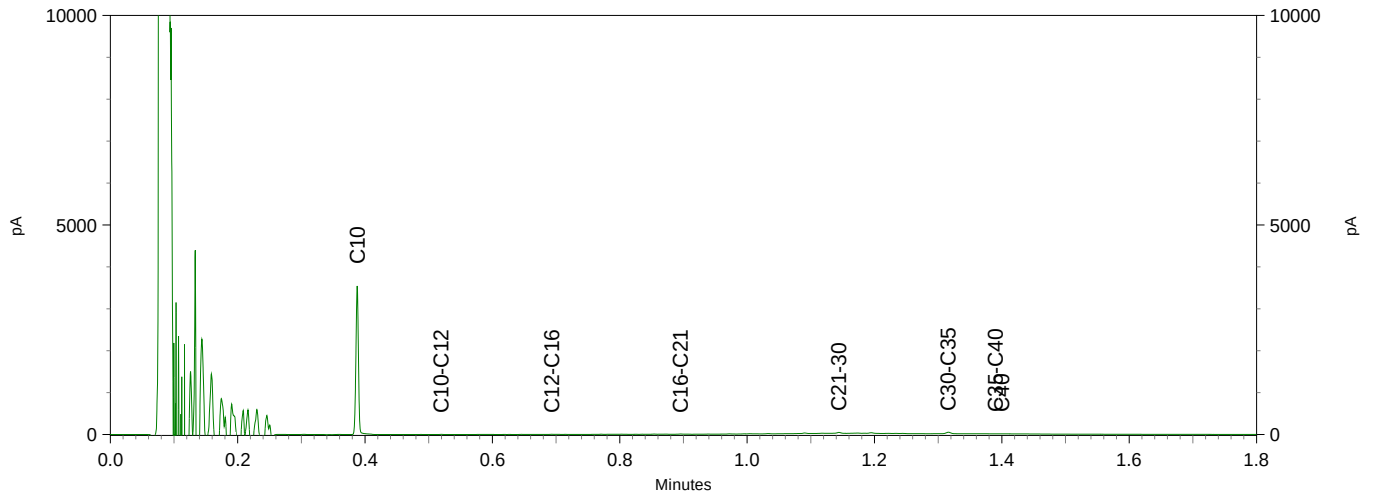


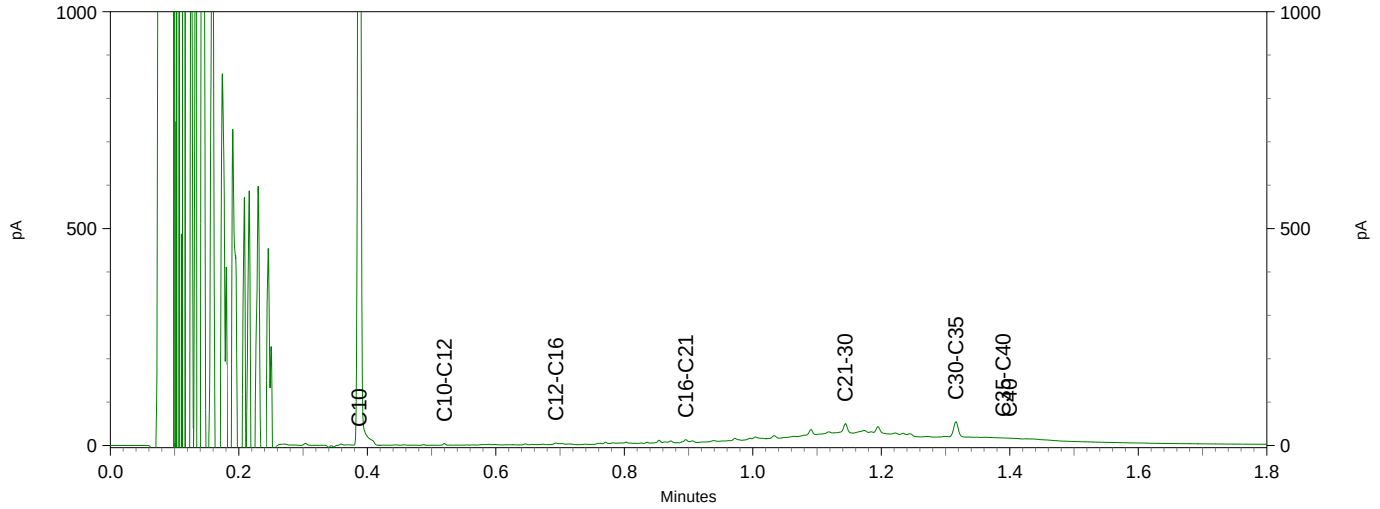


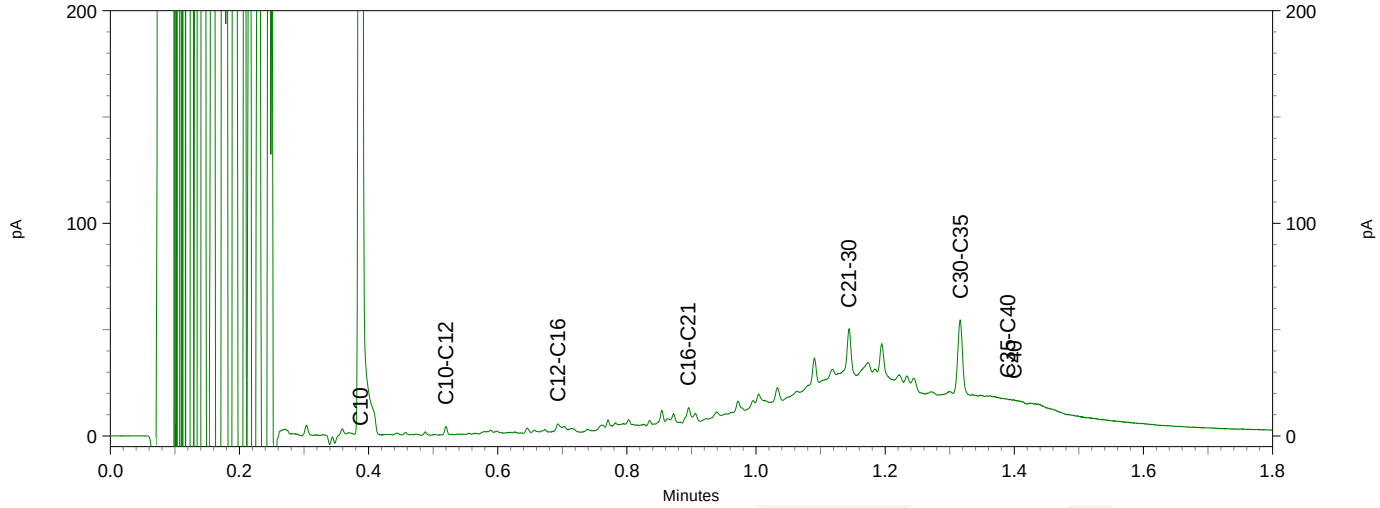
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9152334
Certificate no.: 2016095912
Sample description.: W-WB02 W-WB02-01 (30-45) W-WB02-02 (30-45) W-WB02-V







Sweco (Alkmaar)
T.a.v. A. Nijdam
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 02-Sep-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016098051/1
Uw project/verslagnummer	350842
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Aug-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016098051/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	29-Aug-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Sep-2016/08:10
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Waterbodem (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	25.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	32.0
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	67.0
S	Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	14.6
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	87
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.6
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	30
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.47
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.8
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	110
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	78
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	20
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	78
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	37
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<18
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	160
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	0-WB01 0-WB01-01 (30-45) 0-WB01-02 (30-45) 0-WB01-03 (30-45) 0-WB01-04 (30-45) 0	29-Aug-2016	9159018

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016098051/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	29-Aug-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Sep-2016/08:10
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Waterbodem (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	1.0
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.30
S	Fluorantheen	mg/kg ds	1.5
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.57
S	Chryseen	mg/kg ds	0.54
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.26
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.50
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.36
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.34
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.4

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	0-WB01 0-WB01-01 (30-45) 0-WB01-02 (30-45) 0-WB01-03 (30-45) 0-WB01-04 (30-45) 0	29-Aug-2016	9159018

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016098051/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9159018	0-WB01-01	1	30	45	0532974443	0-WB01 0-WB01-01 (30-45) 0-WB
9159018	0-WB01-10	1	20	40	0532980163	
9159018	0-WB01-02	1	30	45	0532980169	
9159018	0-WB01-03	1	30	45	0532980162	
9159018	0-WB01-04	1	30	45	0532979609	
9159018	0-WB01-05	1	30	50	0532980173	
9159018	0-WB01-06	1	30	50	0532980164	
9159018	0-WB01-07	1	30	55	0532980170	
9159018	0-WB01-08	1	20	45	0532980167	
9159018	0-WB01-09	1	20	45	0532980174	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016098051/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016098051/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 12880
Organische stof (gloeirest)	W0109	ICP-AES	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Lutum (fractie < 2 □m) (sedimentatie)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-7 & gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

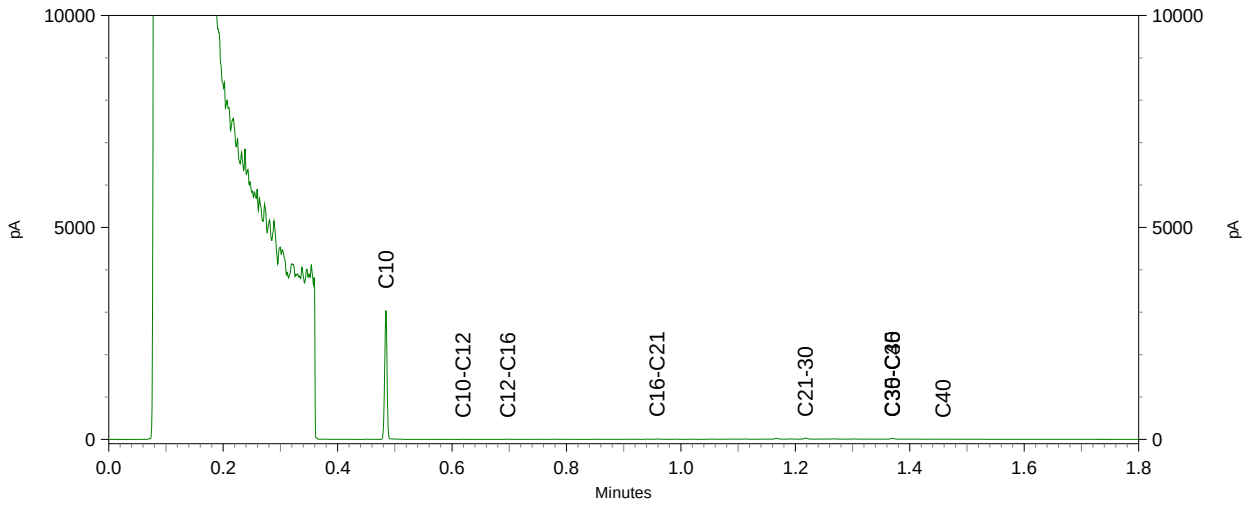
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

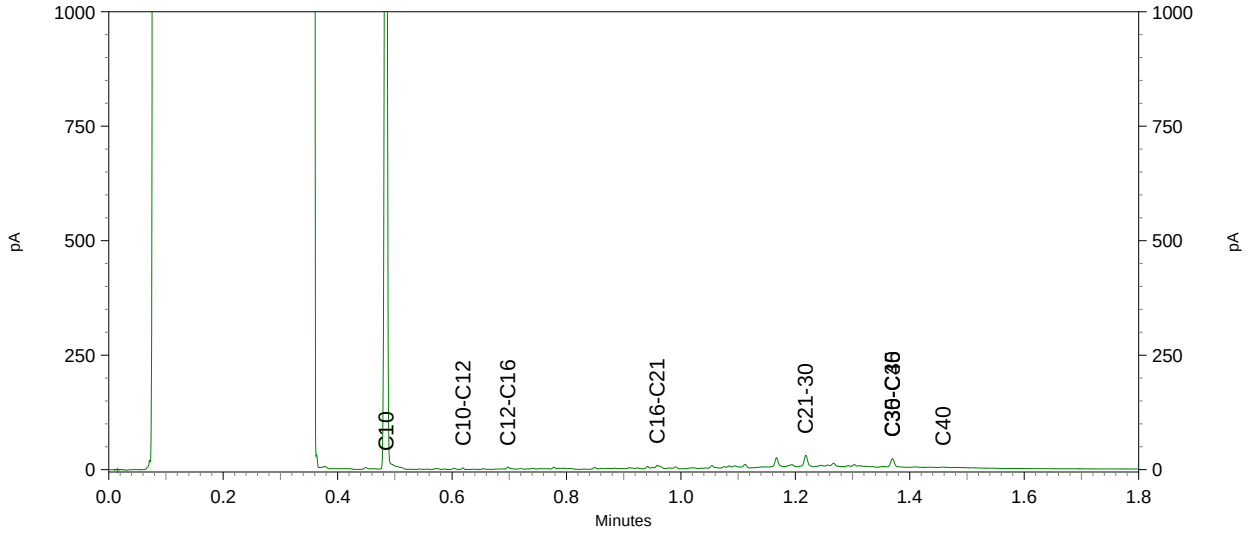
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

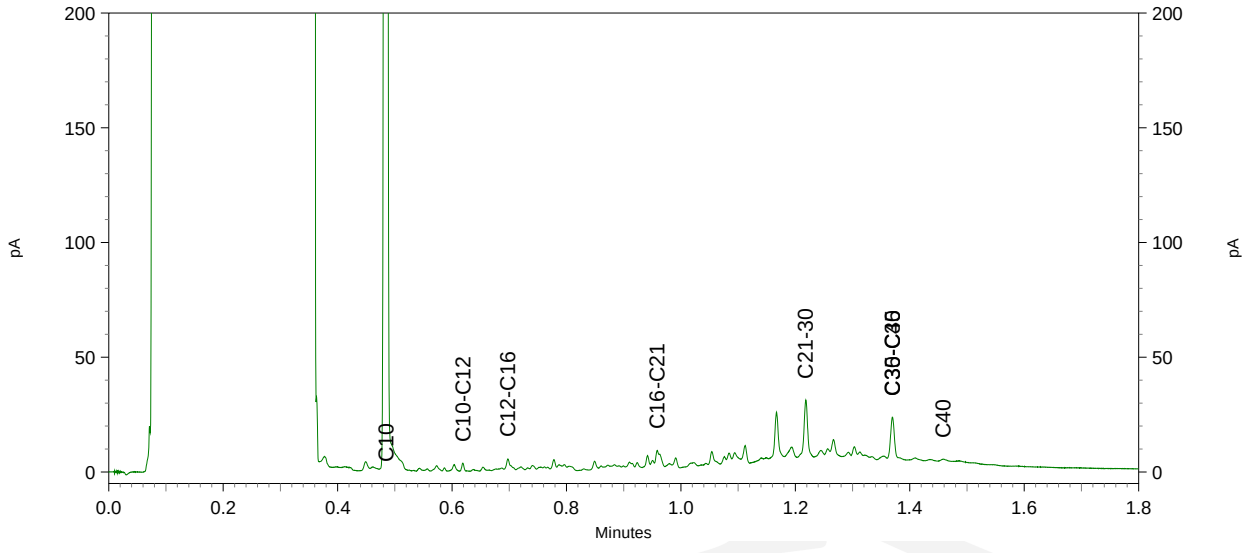
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9159018
Certificate no.: 2016098051
Sample description.: O-WB01 O-WB01-01 (30-45) O-WB01-02 (30-45) O-WB01-v







Sweco (Alkmaar)
T.a.v. A. Nijdam
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 09-Sep-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016100134/1
Uw project/verslagnummer	350842
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-Sep-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016100134/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	02-Sep-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	08-Sep-2016/16:10
		Bijlage	A,C
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Waterbodem (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	13.2	15.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	44.8	27.8
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	53.2	69.7
S	Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	28.1	35.9
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	230	230
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.4	0.89
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	9.7
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	62	64
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.51	0.41
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3.3	2.7
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	42	49
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	160	130
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	350	320
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<18	<15
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<30	<25
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	50	68
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	230	220
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	75	140
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	42	54
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	420	520
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	W-WB4 W-WB04-01 (20-50) W-WB04-02 (20-50) W-WB04-03 (20-50) W-WB04-04 (20-50) W	31-Aug-2016	9165739
2	W-WB5 W-WB05-01 (20-45) W-WB05-02 (20-45) W-WB05-03 (20-40) W-WB05-04 (20-4!	31-Aug-2016	9165740

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016100134/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	02-Sep-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	08-Sep-2016/16:10
		Bijlage	A,C
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Waterbodem (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0019	0.0043
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0061	0.0085
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.62	0.44
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.27	3.4
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.075	0.92
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.83	4.4
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.27	1.6
S	Chryseen	mg/kg ds	0.50	1.8
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.18	0.71
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.26	1.4
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.23	0.80
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.21	1.0
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.4	16

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	W-WB4 W-WB04-01 (20-50) W-WB04-02 (20-50) W-WB04-03 (20-50) W-WB04-04 (20-50) W	31-Aug-2016	9165739
2	W-WB5 W-WB05-01 (20-45) W-WB05-02 (20-45) W-WB05-03 (20-40) W-WB05-04 (20-4!	31-Aug-2016	9165740

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
FZ

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016100134/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9165739	W-WB04-01	1	20	50	0890014511	W-WB4 W-WB04-01 (20-50) W-WB0
9165739	W-WB04-10	1	20	50	0890014344	
9165739	W-WB04-02	1	20	50	0890014516	
9165739	W-WB04-03	1	20	50	0890014512	
9165739	W-WB04-04	1	20	50	0890014356	
9165739	W-WB04-05	1	20	50	0890014347	
9165739	W-WB04-06	1	20	50	0890014348	
9165739	W-WB04-07	1	20	50	0890014354	
9165739	W-WB04-08	1	20	50	0890014355	
9165739	W-WB04-09	1	20	50	0890014307	
9165740	W-WB05-01	1	20	45	0890014328	W-WB5 W-WB05-01 (20-45) W-WB0
9165740	W-WB05-10	1	30	50	0890014352	
9165740	W-WB05-02	1	20	45	0890014349	
9165740	W-WB05-03	1	20	40	0890014345	
9165740	W-WB05-04	1	20	45	0890014317	
9165740	W-WB05-05	1	20	50	0890014358	
9165740	W-WB05-06	1	20	40	0890014360	
9165740	W-WB05-07	1	30	50	0890014362	
9165740	W-WB05-08	1	25	50	0890014359	
9165740	W-WB05-09	1	25	50	0890014357	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016100134/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 12880
Organische stof (gloeirest)	W0109	ICP-AES	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Lutum (fractie < 2 □m) (sedimentatie)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-7 & gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

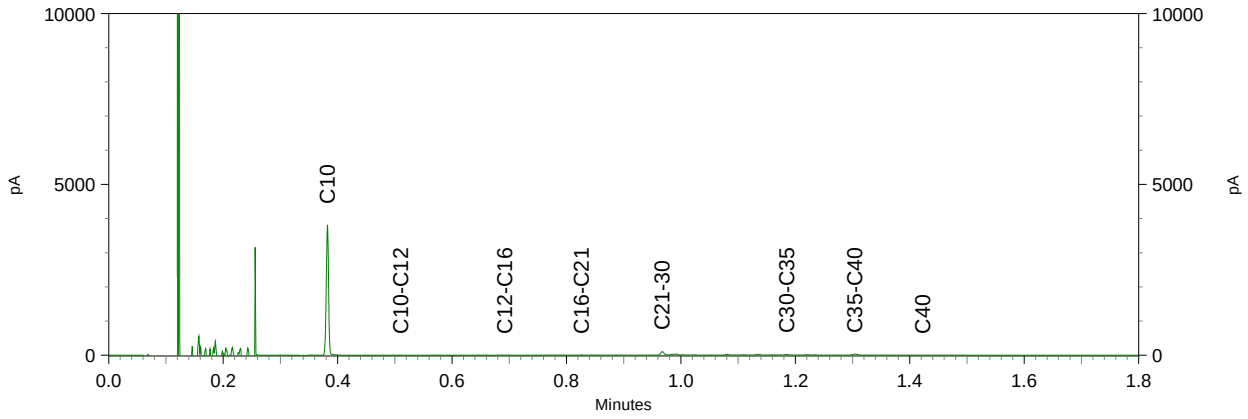
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

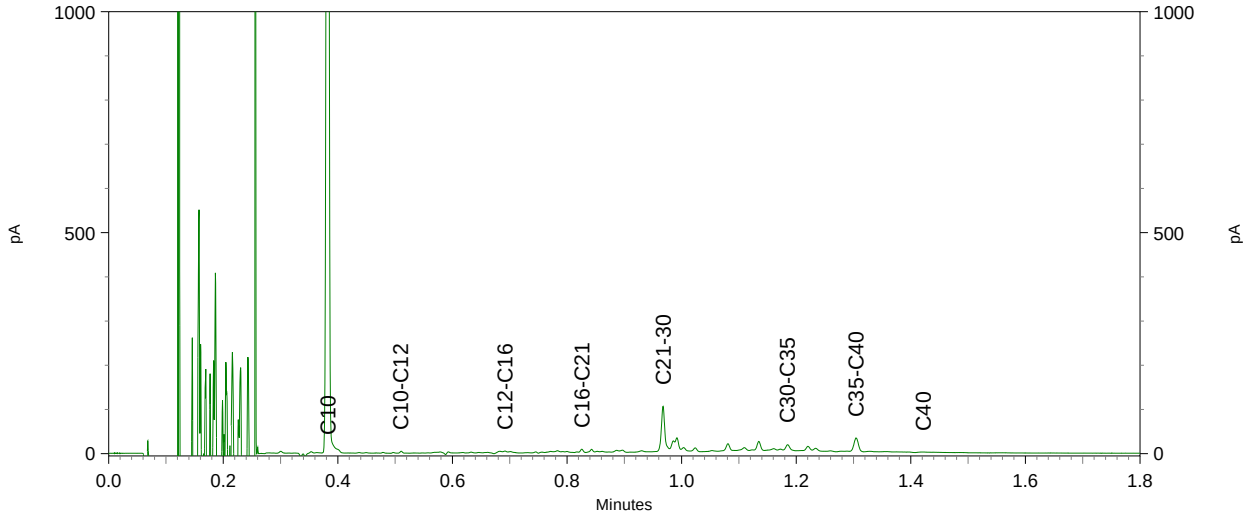
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

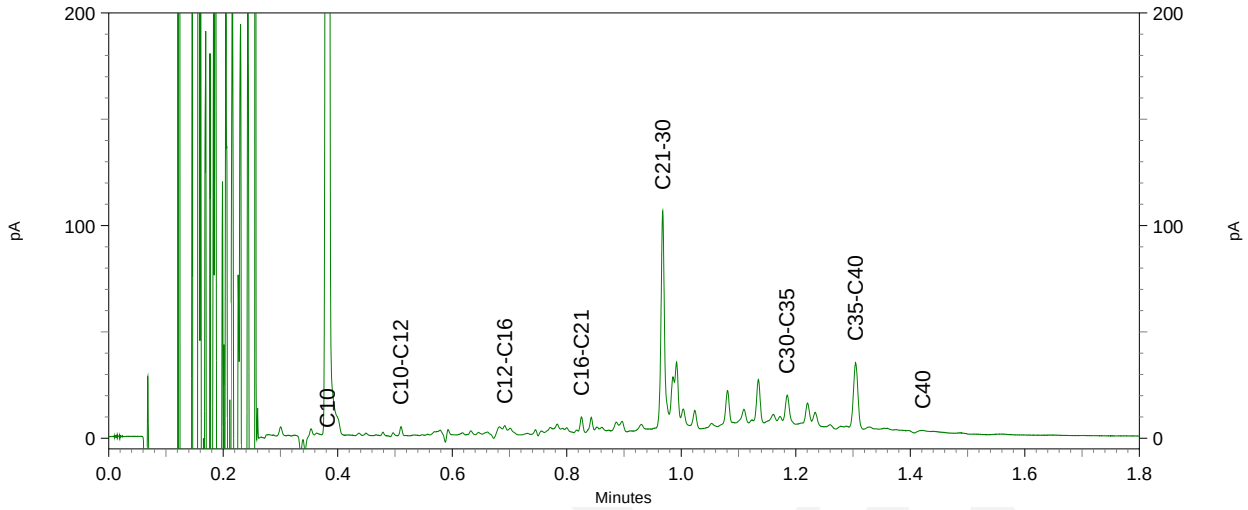
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9165739
Certificate no.: 2016100134
Sample description.: W-WB4 W-WB04-01 (20-50) W-WB04-02 (20-50) W-WB04-0
V

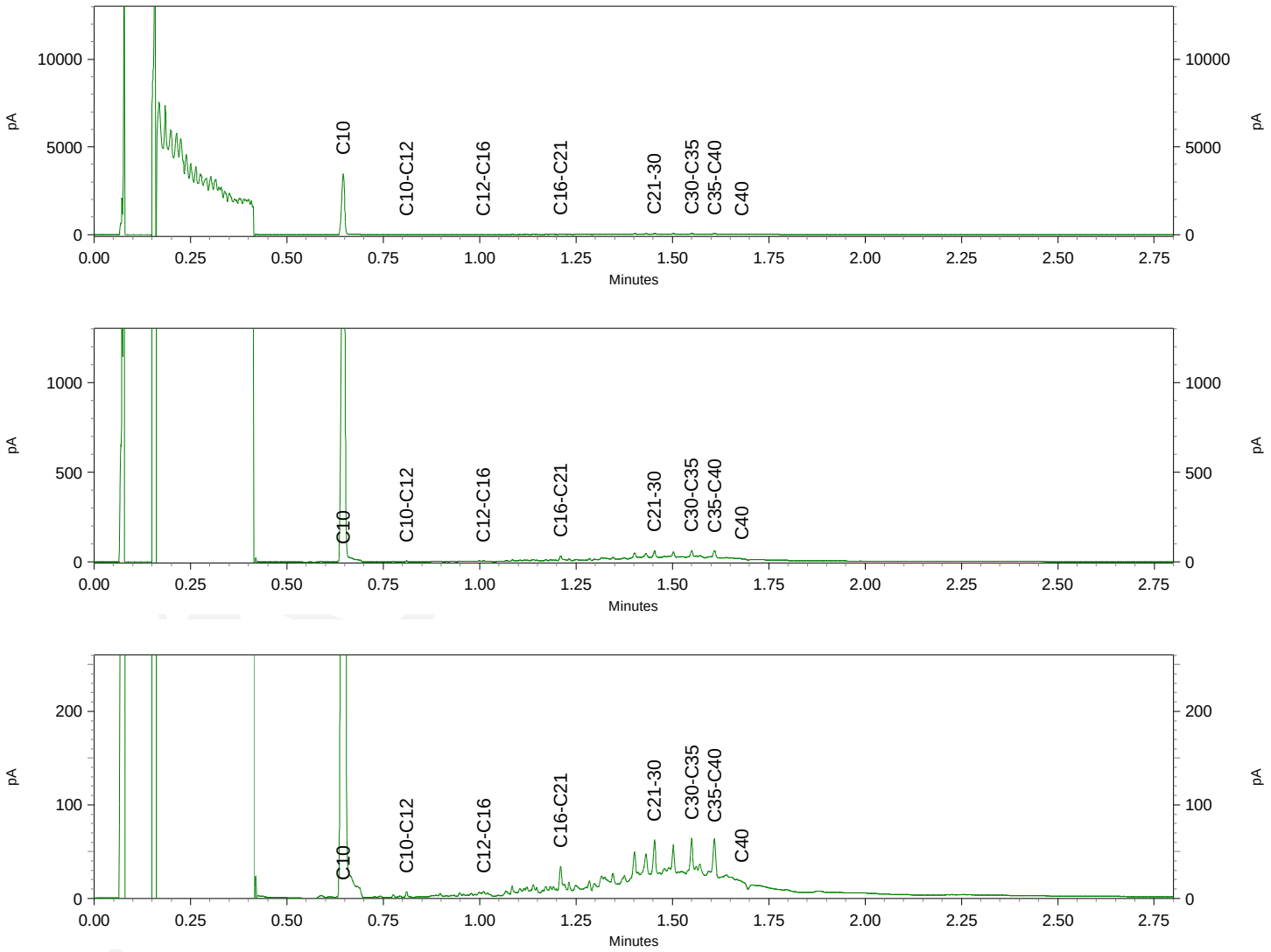






Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9165740
Certificate no.: 2016100134
Sample description.: W-WB5 W-WB05-01 (20-45) W-WB05-02 (20-45) W-WB05-0
V



Sweco (Alkmaar)
T.a.v. A. Nijdam
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 13-Sep-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016103183/1
Uw project/verslagnummer	350842
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Sep-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016103183/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	09-Sep-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-Sep-2016/15:07
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	PH Jongens	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	90.9	90.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	5.7 [1)]	8.7 [1)]
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	93.9	90.9
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.25 [2)]	0.37
S	Fenanthreen	mg/kg ds	3.2	1.3
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.92	0.38
S	Fluorantheen	mg/kg ds	6.8	5.0
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3.6	2.6
S	Chryseen	mg/kg ds	4.0	2.7
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.7	1.2
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.8	2.0
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.8	1.3
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.2	1.6
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	27	18

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	0-05-1 0-05 (0-50)	29-Aug-2016	9175660
2	0-PB03-1 0-PB03 (0-40)	29-Aug-2016	9175661

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016103183/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9175660	0-05	1	0	50	0532980000	0-05-1 0-05 (0-50)
9175661	0-PB03	1	0	40	0532974436	0-PB03-1 0-PB03 (0-40)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016103183/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016103183/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sweco (Alkmaar)
T.a.v. A. Nijdam
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 14-Sep-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016102842/1
Uw project/verslagnummer	350842
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-Sep-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016102842/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	08-Sep-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Sep-2016/15:42
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	E. de Graaf	Pagina	1/4
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Metalen						
S	Barium (Ba)	µg/L	110	160	170	110	100
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	5.1
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	9.7
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	22	36	14	20	19
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	0-PB01-1-1 0-PB01 (130-230)	08-Sep-2016	9174564
2	0-PB02-1-1 0-PB02 (180-280)	08-Sep-2016	9174565
3	0-PB03-1-1 0-PB03 (180-280)	08-Sep-2016	9174566
4	W-PB01-1-1 W-PB01 (170-270)	08-Sep-2016	9174567
5	W-PB02-1-1 W-PB02 (100-200)	08-Sep-2016	9174568

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016102842/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	08-Sep-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Sep-2016/15:42
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	E. de Graaf	Pagina	2/4
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/l	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	10	<10	<10	10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	<15	<15	<15	15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	<50	<50	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	0-PB01-1-1 0-PB01 (130-230)	08-Sep-2016	9174564
2	0-PB02-1-1 0-PB02 (180-280)	08-Sep-2016	9174565
3	0-PB03-1-1 0-PB03 (180-280)	08-Sep-2016	9174566
4	W-PB01-1-1 W-PB01 (170-270)	08-Sep-2016	9174567
5	W-PB02-1-1 W-PB02 (100-200)	08-Sep-2016	9174568

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016102842/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	08-Sep-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Sep-2016/15:42
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	E. de Graaf	Pagina	3/4
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	270	150
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	10
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	6.3	10
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	52	14
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	W-PB03-1-1 W-PB03 (250-350)	08-Sep-2016	9174569
7	W-PB04-1-1 W-PB04 (100-200)	08-Sep-2016	9174570

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	350842	Certificaatnummer/Versie	2016102842/1
Uw projectnaam	Brug Ouderkerk aan de Amstel	Startdatum	08-Sep-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Sep-2016/15:42
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	E. de Graaf	Pagina	4/4
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/l	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14 [1)]	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/l	12	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	W-PB03-1-1 W-PB03 (250-350)	08-Sep-2016	9174569
7	W-PB04-1-1 W-PB04 (100-200)	08-Sep-2016	9174570

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016102842/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9174564	0-PB01	1	130	230	0680217724	0-PB01-1-1 0-PB01 (130-230)
9174564	0-PB01	2	130	230	0680217729	
9174564	0-PB01	3	130	230	0800534068	
9174565	0-PB02	1	180	280	0680217736	0-PB02-1-1 0-PB02 (180-280)
9174565	0-PB02	2	180	280	0680217742	
9174565	0-PB02	3	180	280	0800534117	
9174566	0-PB03	1	180	280	0680217767	0-PB03-1-1 0-PB03 (180-280)
9174566	0-PB03	2	180	280	0680217769	
9174566	0-PB03	3	180	280	0800537566	
9174567	W-PB01	1	170	270	0680217758	W-PB01-1-1 W-PB01 (170-270)
9174567	W-PB01	2	170	270	0680217759	
9174567	W-PB01	3	170	270	0800534110	
9174568	W-PB02	1	100	200	0680217756	W-PB02-1-1 W-PB02 (100-200)
9174568	W-PB02	2	100	200	0680217757	
9174568	W-PB02	3	100	200	0800537532	
9174569	W-PB03	1	250	350	0680217716	W-PB03-1-1 W-PB03 (250-350)
9174569	W-PB03	2	250	350	0680217723	
9174569	W-PB03	3	250	350	0800534136	
9174570	W-PB04	1	100	200	0680217755	W-PB04-1-1 W-PB04 (100-200)
9174570	W-PB04	2	100	200	0680217761	
9174570	W-PB04	3	100	200	0800534091	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016102842/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016102842/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage 5

Toetsingskader bodem

Toetsingskader bodemkwaliteit landbodems

Algemene toelichting toetsingskader en toetsingsnormen
De Wet bodembescherming (Wbb) geeft regels voor de bescherming van de bodem en de aanpak van eventuele bodemverontreiniging door middel van sanering. Op hoofdlijnen is in de Wbb aangegeven wanneer sprake is van bodemverontreiniging en wanneer deze zodanig is dat sanering met spoed nodig is. Tevens is in de Wbb aangegeven waar de saneringsdoelstelling aan moet voldoen. De concrete uitwerking hiervan is vastgelegd in circulaires, besluiten en regelingen op grond van de Wbb.

De toetsingskaders en normen voor landbodemkwaliteit zijn opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit (Staatsblad 2007, nr. 469, met wijzigingen), de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 2007, nr. 247 met wijzigingen) en de Circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 2013 nr. 16675). De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden:

De Streefwaarde grondwater
De Streefwaarde grondwater geeft aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem.

De Achtergrondwaarde voor grond
De Achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan de Achtergrondwaarde is duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik.
Voor asbest is geen Achtergrondwaarde vastgesteld omdat de interventiewaarde bij vaststelling al was gebaseerd op het verwaarloosbaar risiconiveau (VR).
De Interventiewaarde bodemsanering voor grond en grondwater
De interventiewaarde geeft het milieukwaliteitsniveau aan waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem.

De Interventiewaarden voor landbodems zijn gebaseerd op een uitgebreide RIVM-studie naar zowel humaantoxicologische als ecotoxicologische effecten van bodemverontreinigende stoffen. De humaantoxicologische ernstige bodemverontreinigingsconcentratie (Serious Risk Concentration = SRC_{humaan}) is het gehalte in de bodem waarbij overschrijding van het zogenaamde Maximaal Toelaatbare Risiconiveau voor de mens (MTR_{humaan}) kan plaatsvinden. Voor de afleiding van de SRC_{humaan} is uitgegaan van de situatie 'wonen met tuin' met een 'standaard' gedragspatroon, waarbij de meest relevante blootstellingsroutes zijn opgenomen. De SRC_{eco} is het gehalte in de bodem waarboven 50% van de (potentieel) aanwezige soorten en processen negatieve effecten kunnen ondervinden (HC50). De laagste van deze twee gehalten is in principe als Interventiewaarde vastgesteld.
De Interventiewaarden voor landbodems zijn daarom gekoppeld aan de potentiële risico's van een bodemverontreiniging.

Het gemiddelde van de Achtergrond- en de Interventiewaarde voor grond en het gemiddelde van de Streef- en Interventiewaarde grondwater (= Tussenwaarde)
Deze waarde geeft de milieukwaliteit aan, waarbij er sprake is van verhoogde, maar in het algemeen niet potentieel onaanvaardbare, risico's voor mens en milieu. Het betreft een rekenkundig gemiddelde, dat niet rechtstreeks aan een specifiek risiconiveau is gekoppeld. Overschrijding van deze waarde heeft slechts een indicatieve functie, namelijk het aangeven van de noodzaak van een nader onderzoek naar de kwaliteit van de bodem.

Toetsingswaarden asbest
Voor asbest in grond geldt alleen een interventiewaarde c.q. restconcentratienorm. Deze norm is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. asbest (gewogen). De Interventiewaarde voor asbest is bij vaststelling gebaseerd op het verwaarloosbaar risiconiveau (VR). Grond met een gehalte aan asbest (gewogen) lager dan de Interventiewaarde mag hierdoor als niet verontreinigd worden aangemerkt. Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met tienmaal het gehalte aan amfibool asbest.

Bodemtypecorrectie
Achtergrondwaarden en interventiewaarden met betrekking tot grond zijn getalswaarden die zijn afgeleid voor de zogenaamde standaardbodem. De standaardbodem is gedefinieerd als bodem die 25% lutum en 10% organische stof bevat. Toetsing van de gehalten aan geanalyseerde stoffen vindt plaats na omrekening van de gemeten gehalten naar gehalten in standaardbodem. Deze omrekening vindt plaats op basis van het lutum- en organische stofgehalte dat voor alle bodemmonsters is bepaald. De Interventiewaarden voor grondwater zijn afgeleid van de Interventiewaarden voor grond, maar zijn onafhankelijk van het bodemtype. Voor de interventiewaarde asbest is geen bodemtypecorrectie van toepassing. De toetsingswaarden zijn opgenomen in tabel 1 in deze bijlage.

Geval van ernstige verontreiniging
Van een geval van ernstige verontreiniging is sprake indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m^3 bodemvolume in het geval van grondverontreiniging, of 100 m^3 poriënverzadigd bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de Interventiewaarde voor landbodems.

Indien sprake is van een geval van ernstige verontreiniging dat vóór 1987 is ontstaan, dient te worden bepaald of de sanering al dan niet spoedig dient te worden uitgevoerd aan de hand van een risico-beoordeling, zoals beschreven in de Circulaire bodemsanering 2013.

Milieuhygiënisch saneringscriterium
Indien sprake is van een geval van ernstige verontreiniging dat voor 1987 is ontstaan, dient te worden bepaald of de sanering al dan niet met spoed dient te worden uitgevoerd. Voor landbodems dient hiervoor de systematiek van het milieuhygiënisch saneringscriterium te worden gevolgd. Deze systematiek is beschreven in de Circulaire bodemsanering 2013 en bestaat uit drie stappen. Stap 1 is het vaststellen van het geval van ernstige verontreiniging, de stappen 2 en 3 bestaan uit de bepaling van de risico's bij het huidige of toekomstige gebruik. Hierbij is stap 2 een standaard risicobeoordeling die altijd dient te worden uitgevoerd en is stap 3 een locatiespecifieke risicobeoordeling die facultatief is. Stap 3 kan worden uitgevoerd als in stap 2 bepaald is dat sprake is van onaanvaardbare risico's maar de standaard risicobeoordeling sluit niet voldoende aan bij de huidige of toekomstige situatie op de locatie. Stap 3 kan ook worden uitgevoerd als men met specifieke technieken het risico beter wil bepalen. Als stap 3 is uitgevoerd, is het resultaat van stap 3 bepalen voor de beslissing omtrent de spoed van de sanering.

Bij een risicobeoordeling wordt onderscheid gemaakt in risico's voor de mens, risico's voor het ecosysteem en risico's voor verspreiding van de verontreiniging. In bijlage 2 van de Circulaire bodemsanering 2013 is de methode weergegeven waarmee de risico's kunnen worden bepaald. Ter ondersteuning is het computermodel Sanscrit door het RIVM ontwikkeld.

In principe dient de sanering van een geval van ernstige verontreiniging met spoed te worden uitgevoerd, tenzij is aangetoond dat in de huidige of toekomstige situatie geen sprake is van onaanvaardbare risico's. Dan moet aan alle drie de hieronder beschreven criteria worden voldaan:

- Risico's voor de mens:
  - De risico-index totaal, op basis van de MTRoraal en de MTRinhalatoir is kleiner dan 1;
  - De TCL wordt niet overschreden;
  - Mensen ondervinden in de huidige situatie geen aantoonbare hinder (bv huidirritatie of stank) van de bodemverontreiniging;
- Risico's voor het ecosysteem
  - De toxische druk (TD) over een bepaald oppervlak (afhankelijk van het gebruik van de locatie) is niet hoger dan 0,25 of 0,65
  - Of op basis van ecologische meetmethoden is aangetoond dat geen sprake is van onaanvaardbare risico's voor het ecosysteem;
- Risico's voor verspreiding:
  - Binnen een straal van 100 m van de interventiewaardecontour in het grondwater is geen kwetsbaar object aanwezig;
  - Van een drijflaag en/of een zaklaag waaruit verspreiding plaatsvindt is geen sprake;

- Het totale bodemvolume waarbinnen het grondwater is verontreinigd met één of meer stoffen in gehalten boven de interventiewaarden, is niet groter dan 6.000 m^3 of, als het wel groter is dan 6.000 m^3, dient de jaarlijkse verspreiding van de verontreiniging met één of meer stoffen boven de interventiewaarde in het grondwater binnen een kleiner bodemvolume dan 1.000 m^3 plaats te vinden.

Saneringstijdstip
Een geval van ernstige verontreiniging waarbij sprake is van onaanvaardbare risico's dient met spoed te worden gesaneerd. Dit houdt in dat de onaanvaardbare risico's zo snel mogelijk dienen te worden weggenomen. Als indicatie voor de termijn waarop de (deel)sanering dient aan te vangen geldt als richtlijn: binnen 4 jaar na het afgeven van de beschikking ernst en spoed.

Zorgplicht
Los van het toetsingkader is in 1987, bij de inwerkingtreding van de Wet bodembescherming, het zorgplichtartikel van kracht geworden. Iedereen die vanaf 1987 handelingen verricht die de bodem (verder) verontreinigen, is verplicht direct saneringsmaatregelen te treffen, zodat de oude situatie wordt hersteld.

Tabel 1: Toetsingswaarden voor de standaardparameters in grond en grondwater

	GROND (mg/kg ds)			ONDIEP GRONDWATER (µg/l)		
Metalen	**AW**	**T**	**I**	**S**	**T**	**I**
Barium*	190	550	920	50	338	625
cadmium	0,6	6,8	13	0,4	3,2	6
cobalt	15	103	190	20	60	100
koper	40	115	190	15	45	75
kwik	0,15	18,08	36	0,05	0,175	0,3
lood	50	290	530	15	45	75
molybdeen	1,5	191,5	190	5	153	300
nikkel	35	68	100	15	45	75
zink	140	430	720	65	433	800
aromatische verbindingen						
benzeen	0,2	0,65	1,1	0,2	15	30
tolueen	0,2	65,1	130	7	504	1000
ethylbenzeen	0,2	55,1	110	4	77	150
xylenen	0,45	8,73	17	0,2	35	70
naftaleen	-			0,01	35	70
fenol	0,25	7,13	14	0,2	1000	2000
PAK						
PAK 10 bij H<10%	1,5	21	40	-	-	-
PAK 10 bij H>30%	4,5	62	120	-	-	-
PAK 10 H>10% en <30%	1,5	21	40	-	-	'--
gechloreerde koolwaterstoffen						
1,2-dichloorethaan	0,2	3,3	6,4	7	204	400
Som cis en trans 1,2dichlooretheen	0,3	0,65	1	0,01	10	20
tetrachlooretheen	0,15	4,8	8,8	0,01	20	40
tetrachloormethaan	0,3	0,5	0,7	0,01	5	10
111-trichloorethaan	0,25	7,6	15	0,01	150	300
112-trichloorethaan	0,3	5,2	10	0,01	65	130
trichlooretheen	0,25	1,4	2,5	24	262	500
chloroform	0,25	2,3	5,6	6	203	400
chloorbenzenen						
monochloorbenzeen	0,2	2,6	5	7	94	180
Dichloorbenzenen (som)	2	10,5	19	3	27	50
Overige verontreinigingen						
minerale olie (GC)	190	2595	5000	50	325	600
PCB (som 7)	0,02	0,51	1	0,01	0,01	0,01

* Barium wordt alleen getoetst indien sprake is van antropogene bijmenging in de bodem

Toetsingswaarden toepassing grond en bagger: Achtergrondwaarden en Maximale Waarden
In het Besluit bodemkwaliteit en bijbehorende Regeling bodemkwaliteit is gekozen voor een 'altijd-' en een 'nooit-grens'. De 'altijd-grens' zijn de achtergrondwaarden. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Partijen grond en baggerspecie die voldoen aan de achtergrondwaarden zijn altijd vrij toepasbaar (voor wat betreft de chemische kwaliteit). Het Besluit stelt hieraan geen aanvullende toepassingsvoorwaarden.

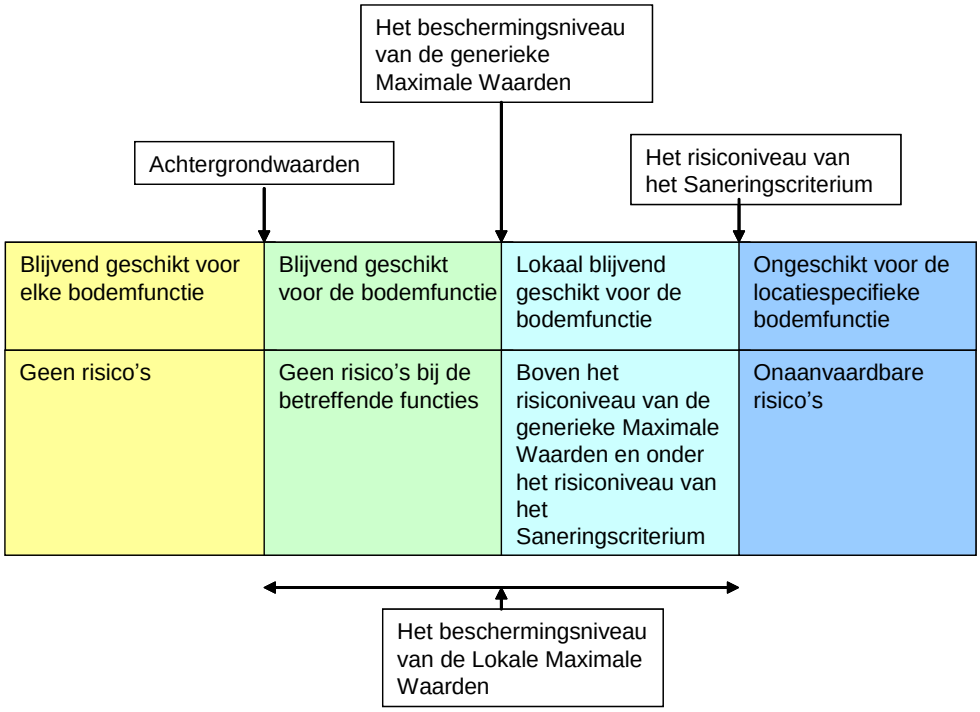
De 'nooit-grens' wordt bepaald met behulp van het Saneringscriterium. Dit is geen vaste norm, maar een methodiek om te bepalen of er locatiespecifiek sprake is van een onaanvaardbaar risico en of met spoed moet worden gesaneerd (op grond van de Wet bodembescherming). Grond en baggerspecie die is verontreinigd boven de grens van het onaanvaardbaar risico mogen niet worden toegepast in de betreffende locatiespecifieke situatie.

Tussen de 'altijd-' en 'nooit-grens' liggen de Maximale Waarden die zijn gekoppeld aan een bodemfunctie. Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie die de bodem heeft. In het generieke toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit zijn voor landbodems Generieke Maximale Waarden vastgesteld als grenzen voor de kwaliteit die hoort bij de functie van de bodem (de Maximale Waarde Wonen en de Maximale Waarde Industrie). Overigens betekent een overschrijding van een Maximale Waarde niet dat de locatie niet geschikt zou zijn voor het huidige of beoogde gebruik. De grens voor toepassing van grond en bagger in het generieke toetsingskader ligt bij de Maximale Waarde Industrie.

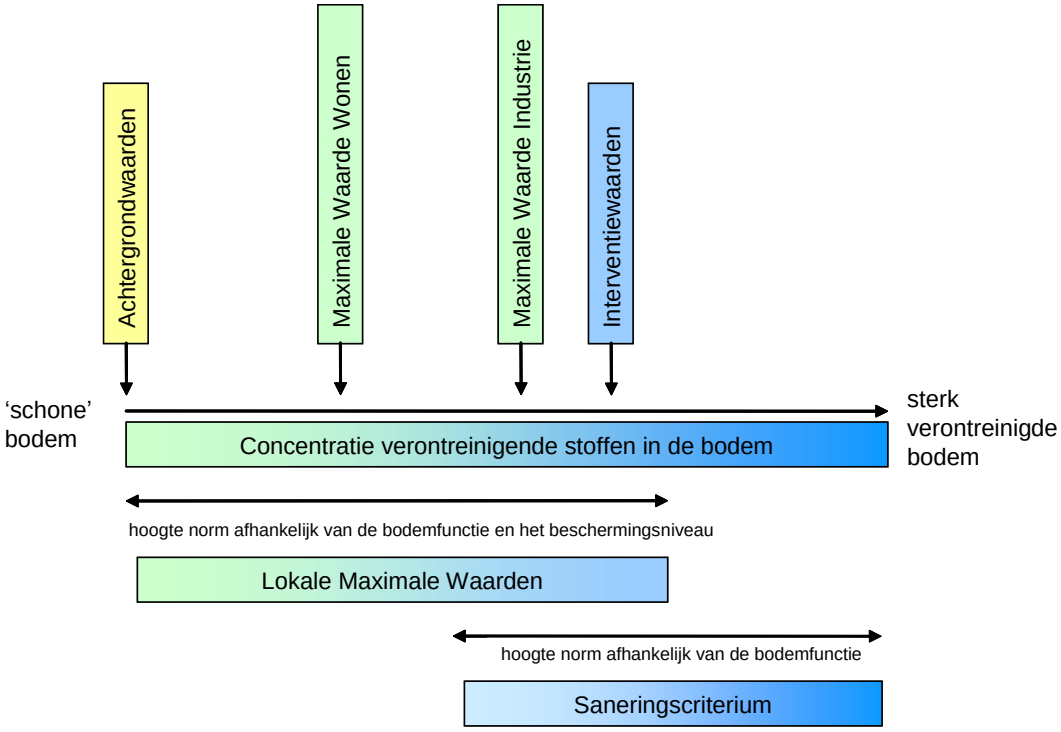
In het gebiedsspecifieke toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit kan de lokale bodembeheerder (de gemeente) per deelgebied en per stof zelf Lokale Maximale Waarden kiezen (tussen de 'altijd-' en 'nooit-grens'), waarbij rekening wordt gehouden met de specifieke verontreinigingsituatie en het daadwerkelijke gebruik van de bodem. Zo kan gebiedsgericht het gewenste beschermingsniveau nader worden gespecificeerd en kan worden gestuurd in de toepassingsmogelijkheden voor grond en baggerspecie.

Onderstaande figuren geven een overzicht van de verbanden tussen risico's, bodemfunctie, bodemnormen en concentraties verontreinigende stoffen in de bodem. Deze figuren komen uit het rapport 'Ken uw (water)bodemkwaliteit, de risico's inzichtelijk' (SenterNovem, september 2007). Dit rapport is geschreven door Sweco Nederland B.V. in opdracht van SenterNovem/Bodem+ en RWS. Hierin vindt u een uitgebreid overzicht van alle (water)bodemnormen en hun onderbouwing.

Figuur: relaties tussen geschiktheid van de bodem voor de functie, bijbehorende beschermings- / risiconiveaus en bijbehorende bodemnormen



Figuur: relatie tussen bodemconcentraties en bodemnormen



Bijlage 6

Toetsingsresultaten

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		O-05-1			O-08-2			O-Dam1		
Certificaatcode		2016103183			2016098046			2016098046		
Boring		O-05			O-08			O-dam1-1, O-dam1-2		
Diepte (m -mv)		0,00 - 0,50			0,30 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	5,7			2,0			2,0		
Lutum	% ds	25			2,0			2,0		
Datum van toetsing		4-10-2016			4-10-2016			4-10-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds				23	23 (6)		<20	<14 (6)	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds				<0,2	<0,1	-0,04	<0,2	<0,1	-0,04
Kobalt [Co]	mg/kg ds				3,6	3,6	-0,07	*4,6*	*4,6*	*-0,06*
Koper [Cu]	mg/kg ds				15	15	-0,17	6,9	6,9	-0,22
Kwik [Hg]	mg/kg ds				*0,37*	*0,37*	*0,01*	0,055	0,055	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds				*97*	*97*	*0,1*	18	18	-0,07
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds				7,7	7,7	-0,42	9,5	9,5	-0,39
Zink [Zn]	mg/kg ds				34	34	-0,18	34	34	-0,18
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,18		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	3,2	3,2		0,66	0,66		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,92	0,92		0,57	0,57		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	6,8	6,8		2,3	2,3		0,15	0,15	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,6	3,6		1,2	1,2		0,088	0,088	
Chryseen	mg/kg ds	4	4		1,1	1,1		0,11	0,11	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,7		0,49	0,49		0,054	0,054	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,8	2,8		1	1		0,089	0,089	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,8	1,8		0,61	0,61		0,086	0,086	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	2,2	2,2		0,73	0,73		0,094	0,094	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		27	0,66		*8,7*	*0,19*		0,78	-0,02
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	27			8,8			0,78		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 101	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 28	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds					<0,0049	-0,02		<0,0049	-0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds				<3	2 (6)		<3	2 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds				<6	4 (6)		<6	4 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds				12	12 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds				21	21 (6)		16	16 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds				11	11 (6)		15	15 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds				*52*	*52*	*-0,03*	*45*	*45*	*-0,03*
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds				<5	4 (6)		<5	4 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	90,9	90,9 (6)		92,2	92,2 (6)		89,1	89,1 (6)	
Lutum	%									
Organische stof (humus)	%	5,7								
Gloeirest	% (m/m) ds	93,9								

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		O-GW01-1			O-GW01-4			O-MM01		
Certificaatcode		2016100195			2016100195			2016098046		
Boring		O-GW01			O-GW01			O-01, O-18		
Diepte (m -mv)		0,00 - 0,50			1,20 - 1,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,3			1,8			2,0		
Lutum	% ds	2,0			2,0			2,0		
Datum van toetsing		4-10-2016			4-10-2016			4-10-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	49	190 (6)		76	295 (6)		67	67 (6)	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	0,31	0,31	-0,02
Kobalt [Co]	mg/kg ds	*5,3*	*18,6*	*0,02*	3,4	12,0	-0,02	*5,1*	*5,1*	*-0,06*
Koper [Cu]	mg/kg ds	17	34	-0,04	*22*	*46*	*0,04*	*23*	*23*	*-0,11*
Kwik [Hg]	mg/kg ds	*0,13*	*0,18*	*0*	*0,4*	*0,6*	*0,01*	*0,49*	*0,49*	*0,01*
Lood [Pb]	mg/kg ds	*94*	*144*	*0,2*	280	441	0,81	*110*	*110*	*0,13*
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	12	35	0	*14*	*41*	*0,09*	10	10	-0,38
Zink [Zn]	mg/kg ds	55	126	-0,02	23	55	-0,15	*130*	*130*	*-0,02*
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,068	0,068		<0,05	<0,04		0,16	0,16	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,94	0,94		0,44	0,44		1	1	
Anthraceen	mg/kg ds	0,4	0,4		0,18	0,18		0,25	0,25	
Fluorantheen	mg/kg ds	4,3	4,3		1,5	1,5		2	2	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,6	2,6		0,85	0,85		0,92	0,92	
Chryseen	mg/kg ds	2,6	2,6		0,86	0,86		1,1	1,1	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2		0,39	0,39		0,48	0,48	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,1	2,1		0,71	0,71		0,88	0,88	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,6	1,6		0,5	0,5		0,64	0,64	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,9	1,9		0,62	0,62		0,77	0,77	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*18*	*0,43*		*6,1*	*0,12*		*8,2*	*0,17*
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	18			6,1			8,2		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		0,0011	0,0011	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		0,0035	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		0,0039	0,0039	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		0,0033	0,0033	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,015	-0,01		<0,025	0,01		*0,014*	*-0,01*
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,014		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 (6)		<3	11 (6)		<3	2 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	13 (6)		<6	21 (6)		8	8 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	20	61 (6)		7,7	38,5 (6)		10	10 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	45	136 (6)		11	55 (6)		36	36 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	19	58 (6)		6,3	31,5 (6)		24	24 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*93*	*282*	*0,02*	<35	<123	-0,01	*87*	*87*	*-0,02*
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	11 (6)		<5	18 (6)		6,6	6,6 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	91,1	91,1 (6)		83,2	83,2 (6)		84,5	84,5 (6)	
Lutum	%	2,0			2,0					
Organische stof (humus)	%	3,3			1,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6			98,2					

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		O-MM02	O-MM03	O-MM04

Certificaatcode		2016098046			2016098046			2016098046		
Boring		O-02, O-04, O-GW02, O-PB02			O-05, O-PB03			O-09, O-13		
Diepte (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,40		
Humus	% ds	2,0			2,0			2,0		
Lutum	% ds	2,0			2,0			2,0		
Datum van toetsing		4-10-2016			4-10-2016			4-10-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	33	33 (6)		40	40 (6)		25	25 (6)	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,1	-0,04	0,3	0,3	-0,02	<0,2	<0,1	-0,04
Kobalt [Co]	mg/kg ds	*4,6*	*4,6*	*-0,06*	3,4	3,4	-0,07	3,2	3,2	-0,07
Koper [Cu]	mg/kg ds	18	18	-0,15	16	16	-0,16	13	13	-0,18
Kwik [Hg]	mg/kg ds	*0,32*	*0,32*	*0*	*0,18*	*0,18*	*0*	*0,2*	*0,2*	*0*
Lood [Pb]	mg/kg ds	*99*	*99*	*0,1*	*71*	*71*	*0,04*	*52*	*52*	*0*
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	10	10	-0,38	9,5	9,5	-0,39	6,9	6,9	-0,43
Zink [Zn]	mg/kg ds	37	37	-0,18	*84*	*84*	*-0,1*	45	45	-0,16
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,25	0,18		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,36	0,36		3,2	3,2		0,11	0,11	
Anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12		1	1		0,062	0,062	
Fluorantheen	mg/kg ds	1	1		7,5	7,5		0,32	0,32	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,54	0,54		3,6	3,6		0,18	0,18	
Chryseen	mg/kg ds	0,59	0,59		3,6	3,6		0,21	0,21	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27		1,5	1,5		0,092	0,092	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,43	0,43		2,5	2,5		0,15	0,15	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,36	0,36		1,6	1,6		0,14	0,14	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,42	0,42		1,7	1,7		0,16	0,16	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*4,1*	*0,07*		26	0,64		1,5	0
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	4,2			26			1,4		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,005	0,004		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,005	0,004		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,005	0,004		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,005	0,004		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	0,001	0,001		<0,005	0,004		<0,001	<0,001	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,005	0,004		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,005	0,004		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		*0,0052*	*-0,02*		*0,025*	*0,01*		<0,0049	-0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0052			0,024			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 (6)		<3	2 (6)		<3	2 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	6,6	6,6 (6)		53	53 (6)		<6	4 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	8,3	8,3 (6)		37	37 (6)		5,3	5,3 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	31	31 (6)		130	130 (6)		25	25 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	22	22 (6)		99	99 (6)		19	19 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*73*	*73*	*-0,02*	*330*	*330*	*0,03*	*60*	*60*	*-0,03*
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	4 (6)		<5	4 (6)		<5	4 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	89,4	89,4 (6)		90,2	90,2 (6)		91,5	91,5 (6)	
Lutum	%									
Organische stof (humus)	%									
Gloeirest	% (m/m) ds									

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		O-MM05			O-MM06			O-MM07		
Certificaatcode		2016098046			2016098063			2016100195		
Boring		O-10, O-11, O-12			O-GW02, O-PB02, O-PB03			O-06, O-14, O-15, O-15, O-16, O-GW06		
Diepte (m -mv)		0,00 - 0,50			1,00 - 1,85			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,0			0,70			3,6		
Lutum	% ds	2,0			2,0			2,0		
Datum van toetsing		4-10-2016			4-10-2016			4-10-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	22	22 (6)		<20	<54 (6)		28	109 (6)	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,1	-0,04	<0,2	<0,2	-0,03	0,24	0,38	-0,02
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,2	3,2	-0,07	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	10	10	-0,2	<5	<7	-0,22	10	20	-0,13
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,09	0,09	-0	<0,05	<0,05	-0	0,064	0,091	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	*40*	*40*	*-0,02*	<10	<11	-0,08	*43*	*66*	*0,03*
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	7,6	7,6	-0,42	4,1	12,0	-0,35	7,5	21,9	-0,2
Zink [Zn]	mg/kg ds	39	39	-0,17	<20	<33	-0,18	57	130	-0,02
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17	0,17		<0,05	<0,04		0,11	0,11	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,34	0,34		0,09	0,09		0,33	0,33	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,069	0,069		0,18	0,18	
Chryseen	mg/kg ds	0,2	0,2		0,085	0,085		0,21	0,21	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09		<0,05	<0,04		0,097	0,097	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,051	0,051		0,17	0,17	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14		<0,05	<0,04		0,17	0,17	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15		<0,05	<0,04		0,17	0,17	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5	0		0,51	-0,03		*1,5*	*0*
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,5			0,5			1,5		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0011		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		*0,0053*	*-0,02*		<0,025	0,01		<0,014	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0053			0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 (6)		<3	11 (6)		<3	6 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	17	17 (6)		<6	21 (6)		10	28 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	4 (6)		<5	18 (6)		<5	10 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	31	31 (6)		<11	39 (6)		28	78 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	34	34 (6)		6,2	31,0 (6)		24	67 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*91*	*91*	*-0,02*	<35	<123	-0,01	64	178	-0
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	4 (6)		<5	18 (6)		<5	10 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	90,2	90,2 (6)		85,3	85,3 (6)		91,4	91,4 (6)	
Lutum	%				2,0			2,0		
Organische stof (humus)	%				0,70			3,6		
Gloeirest	% (m/m) ds				99,5			96,2		

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		O-MM08			O-MM09			O-MM10		
Certificaatcode		2016100195			2016100195			2016100195		
Boring		O-17, O-GW04, O-GW05			O-03, O-GW03			O-GW05, O-GW06, O-PB03		
Diepte (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,90 - 1,50		
Humus	% ds	7,9			11			0,70		
Lutum	% ds	4,7			17			2,0		
Datum van toetsing		4-10-2016			4-10-2016			4-10-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	53	154 (6)		75	101 (6)		<20	<54 (6)	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,42	0,55	-0	0,29	0,30	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,6	9,8	-0,03	6,3	8,4	-0,04	<3	<7	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	*30*	*48*	*0,05*	30	34	-0,04	<5	<7	-0,22
Kwik [Hg]	mg/kg ds	*1,4*	*1,8*	*0,05*	*0,49*	*0,53*	*0,01*	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	*87*	*118*	*0,14*	*160*	*174*	*0,26*	10	16	-0,07
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	9,9	23,6	-0,18	18	23	-0,18	4,5	13,1	-0,34
Zink [Zn]	mg/kg ds	*120*	*221*	*0,14*	69	82	-0,1	<20	<33	-0,18
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,46	0,46		0,078	0,070		0,065	0,065	
Anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4		0,16	0,14		0,22	0,22	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,7	0,7		0,076	0,068		0,11	0,11	
Chryseen	mg/kg ds	0,66	0,66		0,093	0,084		0,12	0,12	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,35	0,35		<0,05	<0,03		0,06	0,06	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,6	0,6		0,074	0,067		0,099	0,099	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,55	0,55		0,061	0,055		0,082	0,082	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,5	0,5		0,06	0,05		0,084	0,084	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*5,4*	*0,1*		0,64	-0,02		0,91	-0,02
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	5,4			0,7			0,91		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,0015	0,0019		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	0,0018	0,0023		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	0,0016	0,0020		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0097	-0,01		<0,0044	-0,02		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0077			0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 (6)		<3	2 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	17	22 (6)		<6	4 (6)		<6	21 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	5	6 (6)		<5	3 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	68	86 (6)		12	11 (6)		<11	39 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	48	61 (6)		9,9	8,9 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	140	177	-0	<35	<22	-0,03	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	4 (6)		<5	3 (6)		<5	18 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	70,3	70,3 (6)		69	69 (6)		88,4	88,4 (6)	
Lutum	%	4,7			17			2,0		
Organische stof (humus)	%	7,9			11			0,70		
Gloeirest	% (m/m) ds	91,8			87,8			99,2		

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		O-MM11			O-PB01-1			O-PB01-5		
Certificaatcode		2016100195			2016100195			2016100195		
Boring		O-GW03, O-GW04, O-PB03			O-PB01			O-PB01		
Diepte (m -mv)		1,00 - 2,15			0,00 - 0,50			1,50 - 2,00		
Humus	% ds	20			4,9			1,8		
Lutum	% ds	13			4,4			2,0		
Datum van toetsing		4-10-2016			4-10-2016			4-10-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	57	92 (6)		49	146 (6)		23	89 (6)	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,1	-0,04	0,23	0,34	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,2	9,8	-0,03	4,6	12,8	-0,01	<3	<7	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	28	29	-0,07	*23*	*40*	*0*	7	14	-0,17
Kwik [Hg]	mg/kg ds	*0,46*	*0,50*	*0,01*	*0,3*	*0,4*	*0,01*	0,095	0,136	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	*110*	*112*	*0,13*	*190*	*272*	*0,46*	*52*	*82*	*0,07*
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	13	20	-0,23	10	24	-0,17	4,9	14,3	-0,32
Zink [Zn]	mg/kg ds	41	48	-0,16	*120*	*238*	*0,17*	54	128	-0,02
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		0,18	0,18		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,41	0,21		3,1	3,1		0,36	0,36	
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,06		1,1	1,1		0,11	0,11	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,5	0,8		6,5	6,5		0,83	0,83	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,62	0,31		3,2	3,2		0,4	0,4	
Chryseen	mg/kg ds	0,77	0,39		3	3		0,37	0,37	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,35	0,18		1,4	1,4		0,2	0,2	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,53	0,27		2,5	2,5		0,32	0,32	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,38	0,19		1,8	1,8		0,26	0,26	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,21		1,8	1,8		0,25	0,25	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*2,6*	*0,03*		25	0,61		*3,1*	*0,04*
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	5,1			24			3,1		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000		0,0024	0,0049		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000		0,0025	0,0051		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000		0,002	0,004		<0,001	<0,004	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0025	-0,02		0,020	0		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0097			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 (6)		<3	4 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	9,1	4,6 (6)		10	20 (6)		<6	21 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	11	6 (6)		38	78 (6)		6	30 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	52	26 (6)		120	245 (6)		19	95 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	58	29 (6)		39	80 (6)		11	55 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	130	65	-0,03	*210*	*429*	*0,05*	*40*	*200*	*0*
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	2 (6)		6,2	12,7 (6)		<5	18 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	47,8	47,8 (6)		79,4	79,4 (6)		79,7	79,7 (6)	
Lutum	%	13			4,4			2,0		
Organische stof (humus)	%	20			4,9			1,8		
Gloeirest	% (m/m) ds	79			94,8			98,1		

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		O-PB03-1			W-26-1			W-DAM1		
Certificaatcode		2016103183			2016100195			2016095927		
Boring		O-PB03			W-26			W-dam1-1, W-dam1-2		
Diepte (m -mv)		0,00 - 0,40			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	8,7			15			6,1		
Lutum	% ds	25			14			6,3		
Datum van toetsing		4-10-2016			4-10-2016			4-10-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds				79	125 (6)		<20	<35 (6)	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds				0,43	0,42	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds				5,1	7,9	-0,04	<3	<5	-0,06
Koper [Cu]	mg/kg ds				24	27	-0,09	6,9	11,1	-0,19
Kwik [Hg]	mg/kg ds				*0,25*	*0,28*	*0*	0,058	0,076	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds				*220*	*239*	*0,39*	28	38	-0,03
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds				17	25	-0,15	<4	<6	-0,45
Zink [Zn]	mg/kg ds				*150*	*186*	*0,08*	28	50	-0,16
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,37	0,37		0,099	0,067		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	1,3	1,3		3,1	2,1		1,1	1,1	
Anthraceen	mg/kg ds	0,38	0,38		1,3	0,9		0,56	0,56	
Fluorantheen	mg/kg ds	5	5		5,8	3,9		3,1	3,1	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,6	2,6		2,4	1,6		1,5	1,5	
Chryseen	mg/kg ds	2,7	2,7		2,4	1,6		1,6	1,6	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2		1,1	0,7		0,72	0,72	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2	2		2	1		1,1	1,1	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,3	1,3		1,3	0,9		0,89	0,89	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,6		1,4	0,9		1,1	1,1	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*18*	*0,43*		*14*	*0,32*		*12*	*0,27*
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	18			21			12		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 101	mg/kg ds				<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds				<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds				0,0019	0,0013		0,0011	0,0018	
PCB 153	mg/kg ds				0,0017	0,0011		0,0012	0,0020	
PCB 180	mg/kg ds				0,0016	0,0011		<0,001	<0,001	
PCB 28	mg/kg ds				<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds				<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds					0,0054	-0,01		0,0095	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				0,008			0,0058		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds				<3	1 (6)		<3	3 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds				230	155 (6)		<6	7 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds				67	45 (6)		8,4	13,8 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds				340	230 (6)		29	48 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds				330	223 (6)		20	33 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds				*990*	*669*	*0,1*	65	107	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds				10	7 (6)		<5	6 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	90,5	90,5 (6)		62,5	62,5 (6)		78	78 (6)	
Lutum	%				14			6,3		
Organische stof (humus)	%	8,7			15			6,1		
Gloeirest	% (m/m) ds	90,9			84,3			93,4		

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		W-DAM2			W-DAM3			W-GW06-1		
Certificaatcode		2016095927			2016095927			2016100623		
Boring		W-dam2-1, W-dam2-2			W-dam3-1, W-dam3-2			W-GW06		
Diepte (m -mv)		0,00 - 0,25			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	8,4			21			4,9		
Lutum	% ds	4,3			15			2,4		
Datum van toetsing		4-10-2016			4-10-2016			4-10-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	64	193 (6)		140	203 (6)		36	133 (6)	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,43	0,56	-0	0,54	0,45	-0,01	*0,4*	*0,6*	*0*
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,1	11,5	-0,02	9,3	13,3	-0,01	3,6	12,1	-0,02
Koper [Cu]	mg/kg ds	*35*	*56*	*0,11*	*44*	*43*	*0,02*	13	24	-0,11
Kwik [Hg]	mg/kg ds	*0,2*	*0,3*	*0*	*0,32*	*0,34*	*0,01*	*0,12*	*0,17*	*0*
Lood [Pb]	mg/kg ds	*42*	*57*	*0,01*	*110*	*109*	*0,12*	*60*	*89*	*0,08*
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	*3,2*	*3,2*	*0,01*	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	9,5	23,3	-0,18	23	32	-0,05	8,5	24,0	-0,17
Zink [Zn]	mg/kg ds	*86*	*159*	*0,03*	*230*	*253*	*0,19*	*110*	*239*	*0,17*
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,061	0,029		0,15	0,15	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,19	0,19		1,4	0,7		0,76	0,76	
Anthraceen	mg/kg ds	0,055	0,055		0,35	0,17		0,16	0,16	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,43	0,43		2,6	1,3		1,3	1,3	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25		1,1	0,5		0,63	0,63	
Chryseen	mg/kg ds	0,27	0,27		1,4	0,7		0,74	0,74	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,67	0,32		0,31	0,31	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2		1	0		0,51	0,51	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,97	0,47		0,4	0,4	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15		1,1	0,5		0,47	0,47	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*1,9*	*0,01*		*5,1*	*0,09*		*5,4*	*0,1*
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,9			11			5,5		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,000		0,001	0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	0,0057	0,0068		0,0022	0,0011		0,0032	0,0065	
PCB 153	mg/kg ds	0,0014	0,0017		0,0026	0,0013		0,0036	0,0073	
PCB 180	mg/kg ds	0,0047	0,0056		<0,001	<0,000		0,0024	0,0049	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	0,038	0,045		<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		*0,062*	*0,04*		0,0040	-0,02		*0,025*	*0,01*
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,052			0,0083			0,012		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 (6)		<3	1 (6)		<3	4 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	47	56 (6)		20	10 (6)		<6	9 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	13	15 (6)		16	8 (6)		5,2	10,6 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	100	119 (6)		91	44 (6)		22	45 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	78	93 (6)		74	36 (6)		17	35 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*250*	*298*	*0,02*	210	101	-0,02	52	106	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	4 (6)		<5	2 (6)		<5	7 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	77,6	77,6 (6)		55,4	55,4 (6)		88,1	88,1 (6)	
Lutum	%	4,3			15			2,4		
Organische stof (humus)	%	8,4			21			4,9		
Gloeirest	% (m/m) ds	91,3			78,2			94,9		

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		W-MM01			W-MM02			W-MM03		
Certificaatcode		2016100195			2016100195			2016100195		
Boring		W-01, W-03, W-04, W-GW01			W-05, W-06, W-11, W-12, W-GW02, W-GW08, W-PB01			W-07, W-08, W-09, W-10		
Diepte (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	6,8			7,3			7,3		
Lutum	% ds	6,1			6,2			5,4		
Datum van toetsing		4-10-2016			4-10-2016			4-10-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	50	128 (6)		41	104 (6)		38	103 (6)	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,32	0,43	-0,01	0,23	0,30	-0,02	0,31	0,41	-0,02
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,9	9,5	-0,03	3,5	8,4	-0,04	4,6	11,8	-0,02
Koper [Cu]	mg/kg ds	*28*	*44*	*0,03*	16	25	-0,1	23	37	-0,02
Kwik [Hg]	mg/kg ds	*0,24*	*0,31*	*0*	*0,17*	*0,22*	*0*	*0,19*	*0,25*	*0*
Lood [Pb]	mg/kg ds	*80*	*108*	*0,12*	*48*	*64*	*0,03*	*140*	*190*	*0,29*
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	11	24	-0,17	8,9	19,2	-0,24	10	23	-0,18
Zink [Zn]	mg/kg ds	*160*	*285*	*0,25*	72	127	-0,02	74	134	-0,01
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	1,5	1,5		0,42	0,42		0,11	0,11	
Anthraceen	mg/kg ds	0,59	0,59		0,16	0,16		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	3,5	3,5		0,92	0,92		0,22	0,22	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,7	1,7		0,44	0,44		0,11	0,11	
Chryseen	mg/kg ds	1,9	1,9		0,4	0,4		0,14	0,14	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,77	0,77		0,22	0,22		0,065	0,065	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,4	1,4		0,41	0,41		0,12	0,12	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,1	1,1		0,29	0,29		0,12	0,12	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2		0,3	0,3		0,12	0,12	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*14*	*0,32*		*3,6*	*0,05*		1,1	-0,01
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	14			3,6			1,1		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		0,0017	0,0023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		0,0013	0,0018	
PCB 138	mg/kg ds	0,0019	0,0028		0,0016	0,0022		0,0022	0,0030	
PCB 153	mg/kg ds	0,0021	0,0031		0,0016	0,0022		0,0027	0,0037	
PCB 180	mg/kg ds	0,0013	0,0019		0,0012	0,0016		0,002	0,003	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		0,004	0,005	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		0,0038	0,0052	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,012	-0,01		0,0099	-0,01		*0,024*	*0*
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0081			0,0072			0,018		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 (6)		<3	3 (6)		<3	3 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	12	18 (6)		15	21 (6)		16	22 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	14	21 (6)		<5	5 (6)		<5	5 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	46	68 (6)		29	40 (6)		44	60 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	35	51 (6)		28	38 (6)		40	55 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	110	162	-0,01	78	107	-0,02	110	151	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	5 (6)		<5	5 (6)		<5	5 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	88,6	88,6 (6)		88,1	88,1 (6)		85,8	85,8 (6)	
Lutum	%	6,1			6,2			5,4		
Organische stof (humus)	%	6,8			7,3			7,3		
Gloeirest	% (m/m) ds	92,7			92,3			92,3		

Tabel 10: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		W-MM04			W-MM05			W-MM06		
Certificaatcode		2016100195			2016100195			2016100195		
Boring		W-13, W-29			W-14, W-15			W-30, W-31, W-32, W-GW03, W-GW10, W-PB02		
Diepte (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	13			6,2			14		
Lutum	% ds	13			6,0			35		
Datum van toetsing		4-10-2016			4-10-2016			4-10-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	64	102 (6)		99	256 (6)		130	99 (6)	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,2	0,2	-0,03	0,34	0,47	-0,01	0,42	0,35	-0,02
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,4	10,0	-0,03	5,5	13,5	-0,01	9,8	7,5	-0,04
Koper [Cu]	mg/kg ds	*35*	*41*	*0,01*	*36*	*58*	*0,12*	40	33	-0,05
Kwik [Hg]	mg/kg ds	*0,61*	*0,69*	*0,02*	*0,21*	*0,27*	*0*	*0,68*	*0,60*	*0,01*
Lood [Pb]	mg/kg ds	*150*	*167*	*0,24*	*77*	*105*	*0,11*	*210*	*181*	*0,27*
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	*1,8*	*1,8*	*0*	*2,3*	*2,3*	*0*
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17	25	-0,15	*19*	*42*	*0,11*	31	24	-0,17
Zink [Zn]	mg/kg ds	70	89	-0,09	*140*	*254*	*0,2*	120	96	-0,08
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,084	0,065		0,6	0,6		0,06	0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,03		0,2	0,2		<0,05	<0,02	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2		1,4	1,4		0,1	0,1	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,10		0,77	0,77		<0,05	<0,02	
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,12		0,69	0,69		<0,05	<0,02	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,072	0,055		0,37	0,37		<0,05	<0,02	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,09		0,68	0,68		<0,05	<0,02	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,1	0,1		0,51	0,51		<0,05	<0,02	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,09		0,49	0,49		<0,05	<0,02	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,80	-0,02		*5,7*	*0,11*		0,31	-0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1			5,8			0,44		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		0,0012	0,0019		<0,001	<0,000	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		0,0026	0,0042		<0,001	<0,000	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		0,0032	0,0052		<0,001	<0,000	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		0,0026	0,0042		<0,001	<0,000	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0038	-0,02		0,019	-0		<0,0035	-0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,012			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 (6)		<3	3 (6)		<3	1 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	3 (6)		10	16 (6)		<6	3 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	3 (6)		10	16 (6)		<5	2 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	6 (6)		38	61 (6)		13	9 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,7	5,2 (6)		27	44 (6)		15	11 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<19	-0,04	89	144	-0,01	36	25	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	3 (6)		<5	6 (6)		<5	2 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	76	76 (6)		82,7	82,7 (6)		61,9	61,9 (6)	
Lutum	%	13			6,0			35		
Organische stof (humus)	%	13			6,2			14		
Gloeirest	% (m/m) ds	86,1			93,4			83,4		

Tabel 11: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		W-MM07			W-MM08			W-MM09		
Certificaatcode		2016100195			2016100195			2016100195		
Boring		W-16, W-17			W-18, W-33			W-19, W-19, W-20, W-21, W-GW04		
Diepte (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	16			17			2,3		
Lutum	% ds	32			34			20		
Datum van toetsing		4-10-2016			4-10-2016			4-10-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	120	99 (6)		140	109 (6)		<20	<17 (6)	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,51	0,41	-0,02	0,35	0,27	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7	6	-0,05	8,8	6,9	-0,05	<3	<3	-0,07
Koper [Cu]	mg/kg ds	31	26	-0,09	38	30	-0,07	8,6	11,0	-0,19
Kwik [Hg]	mg/kg ds	*0,43*	*0,39*	*0,01*	*0,56*	*0,49*	*0,01*	0,061	0,068	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	*140*	*122*	*0,15*	*170*	*143*	*0,19*	34	40	-0,02
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	*1,8*	*1,8*	*0*	*2,2*	*2,2*	*0*	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	24	20	-0,23	30	24	-0,17	5,8	6,8	-0,43
Zink [Zn]	mg/kg ds	110	91	-0,08	120	95	-0,08	45	56	-0,14
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		<0,05	<0,02		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14	0,09		0,15	0,09		0,88	0,88	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		<0,05	<0,02		0,3	0,3	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,24		0,29	0,17		2,8	2,8	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,11		0,13	0,08		1,3	1,3	
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,13		0,16	0,09		1,3	1,3	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1		0,065	0,038		0,52	0,52	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,11		<0,05	<0,02		0,97	0,97	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,07		0,071	0,041		0,68	0,68	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,08		0,091	0,053		0,77	0,77	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,93	-0,01		0,61	-0,02		*9,6*	*0,21*
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,5			1,1			9,5		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0008		<0,001	<0,000		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,003	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0034	-0,02		<0,0028	-0,02		<0,021	0
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0055			0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 (6)		<3	1 (6)		<3	9 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	7,7	4,7 (6)		<6	2 (6)		9,1	39,6 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	2 (6)		<5	2 (6)		7,7	33,5 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	24	15 (6)		20	12 (6)		28	122 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	25	15 (6)		19	11 (6)		22	96 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	64	39	-0,03	50	29	-0,03	*68*	*296*	*0,02*
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	2 (6)		<5	2 (6)		<5	15 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	62,4	62,4 (6)		55,8	55,8 (6)		88,6	88,6 (6)	
Lutum	%	32			34			20		
Organische stof (humus)	%	16			17			2,3		
Gloeirest	% (m/m) ds	81,4			80,3			96,3		

Tabel 12: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		W-MM10			W-MM11			W-MM12		
Certificaatcode		2016100195			2016100195			2016100195		
Boring		W-22, W-28, W-PB03			W-23, W-24, W-25, W-27, W-GW07			W-GW01, W-GW02, W-GW08, W-PB01		
Diepte (m -mv)		0,00 - 0,55			0,00 - 0,50			1,00 - 1,70		
Humus	% ds	1,7			3,1			0,90		
Lutum	% ds	2,0			2,3			2,0		
Datum van toetsing		4-10-2016			4-10-2016			4-10-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	34	132 (6)		40	149 (6)		<20	<54 (6)	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,23	0,38	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,9	16,3	-0,16	10	20	-0,13	<5	<7	-0,22
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,071	0,102	-0	0,096	0,136	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	*38*	*60*	*0,02*	*66*	*101*	*0,11*	<10	<11	-0,08
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,4	18,7	-0,25	6,7	19,1	-0,24	<4	<8	-0,42
Zink [Zn]	mg/kg ds	43	102	-0,07	*65*	*148*	*0,01*	<20	<33	-0,18
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,12	0,12		0,055	0,055	
Anthraceen	mg/kg ds	0,067	0,067		0,055	0,055		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37		0,25	0,25		0,16	0,16	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2		0,13	0,13		0,074	0,074	
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,23		0,14	0,14		0,08	0,08	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,074	0,074		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,13	0,13		0,063	0,063	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,12	0,12		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,12	0,12		0,055	0,055	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*1,7*	*0,01*		1,2	-0,01		0,63	-0,02
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,7			1,2			0,63		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0092	0,0297		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0025	0,0081		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,022	0,071		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,026	0,084		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,023	0,074		<0,001	<0,004	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		*0,27*	*0,26*		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,084			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	7 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)		7,8	25,2 (6)		<6	21 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	11 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 (6)		24	77 (6)		<11	39 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,9	29,5 (6)		18	58 (6)		6,6	33,0 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	56	181	-0	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	11 (6)		<5	18 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	94,3	94,3 (6)		94,9	94,9 (6)		80,1	80,1 (6)	
Lutum	%	2,0			2,3			2,0		
Organische stof (humus)	%	1,7			3,1			0,90		
Gloeirest	% (m/m) ds	98,2			96,7			99		

Tabel 13: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		W-MM13			W-MM14			W-PB03-5		
Certificaatcode		2016100195			2016100195			2016100195		
Boring		W-GW03, W-GW10, W-PB02, W-PB04			W-PB03, W-PB03S			W-PB03		
Diepte (m -mv)		0,80 - 1,50			0,70 - 1,50			1,80 - 2,30		
Humus	% ds	51			5,9			11		
Lutum	% ds	30			18			24		
Datum van toetsing		4-10-2016			4-10-2016			4-10-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	110	94 (6)		140	182 (6)		100	104 (6)	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,3	0,1	-0,04	0,2	0,2	-0,03	<0,2	<0,1	-0,04
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,7	4,0	-0,06	7,3	9,4	-0,03	7,8	8,1	-0,04
Koper [Cu]	mg/kg ds	25	14	-0,17	*33*	*41*	*0,01*	23	23	-0,11
Kwik [Hg]	mg/kg ds	*0,31*	*0,24*	*0*	*0,24*	*0,27*	*0*	*0,25*	*0,25*	*0*
Lood [Pb]	mg/kg ds	70	45	-0,01	*130*	*150*	*0,21*	*110*	*111*	*0,13*
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	*3,2*	*3,2*	*0,01*	*1,6*	*1,6*	*0*	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	26	23	-0,18	24	30	-0,08	25	26	-0,14
Zink [Zn]	mg/kg ds	55	35	-0,18	96	120	-0,03	70	71	-0,12
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		0,057	0,057		<0,05	<0,03	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		0,35	0,35		0,17	0,16	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		0,11	0,11		0,055	0,051	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		0,71	0,71		0,34	0,31	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		0,32	0,32		0,15	0,14	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		0,33	0,33		0,14	0,13	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		0,13	0,13		0,063	0,058	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		0,23	0,23		0,11	0,10	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		0,17	0,17		0,08	0,07	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		0,19	0,19		0,077	0,071	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,12	-0,04		*2,6*	*0,03*		1,1	-0,01
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,35			2,6			1,2		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0016	-0,02		<0,0083	-0,01		<0,0045	-0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9	2 (6)		<3	4 (6)		<3	2 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<18	4 (6)		<6	7 (6)		<6	4 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<15	4 (6)		<5	6 (6)		<5	3 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<33	8 (6)		<11	13 (6)		<11	7 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	22	7 (6)		<5	6 (6)		7,4	6,9 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<100	23	-0,03	<35	<42	-0,03	<35	<23	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<15	4 (6)		<5	6 (6)		<5	3 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	23,7	23,7 (6)		77,1	77,1 (6)		71,4	71,4 (6)	
Lutum	%	30			18			24		
Organische stof (humus)	%	51			5,9			11		
Gloeirest	% (m/m) ds	46,8			92,9			87,5		

Tabel 14: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		W-PB03S-2		
Certificaatcode		2016100195		
Boring		W-PB03S		
Diepte (m -mv)		0,40 - 0,70		
Humus	% ds	4,2		
Lutum	% ds	2,0		
Datum van toetsing		4-10-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	120	465 (6)	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	*7,9*	*27,8*	*0,07*
Koper [Cu]	mg/kg ds	*25*	*48*	*0,05*
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	*63*	*95*	*0,09*
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	*18*	*53*	*0,28*
Zink [Zn]	mg/kg ds	*78*	*175*	*0,06*
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,24	0,24	
Fenanthreen	mg/kg ds	2,2	2,2	
Anthraceen	mg/kg ds	0,6	0,6	
Fluorantheen	mg/kg ds	3,4	3,4	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,5	1,5	
Chryseen	mg/kg ds	1,4	1,4	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,58	0,58	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,91	0,91	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,97	0,97	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*13*	*0,3*
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	13		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,012	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	10 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	15	36 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	14	33 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	8 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	39	93	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	8 (6)	
OVERIG				
Droge stof	% m/m	87,2	87,2 (6)	
Lutum	%	2,0		
Organische stof (humus)	%	4,2		
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8		

--	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
1	: Gemeten gehalte is <= 0
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
8	: Asbest voldoet
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 15: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 16: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		O-PB01-1-1			O-PB02-1-1			O-PB03-1-1		
Datum		8-9-2016			8-9-2016			8-9-2016		
Filterstelling (m -mv)		1,30 - 2,30			1,80 - 2,80			1,80 - 2,80		
Datum van toetsing		4-10-2016			4-10-2016			4-10-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Certificaatcode		2016102842			2016102842			2016102842		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	*110*	*110*	*0,1*	*160*	*160*	*0,19*	*170*	*170*	*0,21*
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	µg/l	22	22	-0,06	36	36	-0,04	14	14	-0,07
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
BTEX (som)	µg/l	<0,9	0,6 (6)		<0,9	0,6 (6)		<0,9	0,6 (6)	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 (11)			<0,00020 (11)			<0,00020 (11)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)	
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0

Monstercode		O-PB01-1-1			O-PB02-1-1			O-PB03-1-1		
Datum		8-9-2016			8-9-2016			8-9-2016		
Filterstelling (m -mv)		1,30 - 2,30			1,80 - 2,80			1,80 - 2,80		
Datum van toetsing		4-10-2016			4-10-2016			4-10-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 (6)		10	10 (6)		<10	7 (6)	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 (6)		<10	7 (6)		<10	7 (6)	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 (6)		<10	7 (6)		<10	7 (6)	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 (6)		<15	11 (6)		<15	11 (6)	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 (6)		<10	7 (6)		<10	7 (6)	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 (6)		<10	7 (6)		<10	7 (6)	

Tabel 17: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		W-PB01-1-1			W-PB02-1-1			W-PB03-1-1		
Datum		8-9-2016			8-9-2016			8-9-2016		
Filterstelling (m -mv)		1,70 - 2,70			1,00 - 2,00			2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		4-10-2016			4-10-2016			4-10-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Certificaatcode		2016102842			2016102842			2016102842		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	*110*	*110*	*0,1*	*100*	*100*	*0,09*	*270*	*270*	*0,38*
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24	5,1	5,1	-0,19	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22	9,7	9,7	-0,09	6,3	6,3	-0,14
Zink [Zn]	µg/l	20	20	-0,06	19	19	-0,06	52	52	-0,02
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
BTEX (som)	µg/l	<0,9	0,6 (6)		<0,9	0,6 (6)		<0,9	0,6 (6)	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 (11)			<0,00020 (11)			<0,00020 (11)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)	
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		

Monstercode		W-PB01-1-1			W-PB02-1-1			W-PB03-1-1		
Datum		8-9-2016			8-9-2016			8-9-2016		
Filterstelling (m -mv)		1,70 - 2,70			1,00 - 2,00			2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		4-10-2016			4-10-2016			4-10-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 (6)		10	10 (6)		12	12 (6)	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 (6)		<10	7 (6)		<10	7 (6)	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 (6)		<10	7 (6)		<10	7 (6)	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 (6)		15	15 (6)		<15	11 (6)	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 (6)		<10	7 (6)		<10	7 (6)	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 (6)		<10	7 (6)		<10	7 (6)	

Tabel 18: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		W-PB04-1-1		
Datum		8-9-2016		
Filterstelling (m -mv)		1,00 - 2,00		
Datum van toetsing		4-10-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Certificaatcode		2016102842		
		Meetw	**GSSD**	**Index**
METALEN				
Barium [Ba]	µg/l	*150*	*150*	*0,17*
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	10	10	-0,13
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	10	10	-0,08
Zink [Zn]	µg/l	14	14	-0,07
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21		
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
BTEX (som)	µg/l	<0,9	0,6 (6)	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 (11)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 (14)	
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14		
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
CKW (som)	µg/l	<1,6		

Monstercode		W-PB04-1-1		
Datum		8-9-2016		
Filterstelling (m -mv)		1,00 - 2,00		
Datum van toetsing		4-10-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 (6)	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 (6)	

--	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>T	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 19: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		W-26-1		W-DAM1		W-DAM2	
Humus (% ds)		15		6,1		8,4	
Lutum (% ds)		14		6,3		4,3	
Datum van toetsing		9-9-2016		9-9-2016		9-9-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		sporen bitumen		resten plastic, zwak ijzerhoudend		zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak bitumenhoudend, 5% bijmenging, 3% bijmenging	
Grondsoort		Klei		Zand		Zand	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	79	125 (6)	<20	<35 (6)	64	193 (6)
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,43	0,42	<0,2	<0,2	0,43	0,56
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,1	7,9	<3	<5	4,1	11,5
Koper [Cu]	mg/kg ds	24	27	6,9	11,1	*35*	*56*
Kwik [Hg]	mg/kg ds	*0,25*	*0,28*	0,058	0,076	*0,2*	*0,3*
Lood [Pb]	mg/kg ds	*220*	*239*	28	38	*42*	*57*
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17	25	<4	<6	9,5	23,3
Zink [Zn]	mg/kg ds	*150*	*186*	28	50	*86*	*159*
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,099	0,067	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	3,1	2,1	1,1	1,1	0,19	0,19
Anthraceen	mg/kg ds	1,3	0,9	0,56	0,56	0,055	0,055
Fluorantheen	mg/kg ds	5,8	3,9	3,1	3,1	0,43	0,43
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,4	1,6	1,5	1,5	0,25	0,25
Chryseen	mg/kg ds	2,4	1,6	1,6	1,6	0,27	0,27
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,1	0,7	0,72	0,72	0,12	0,12
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2	1	1,1	1,1	0,2	0,2
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,3	0,9	0,89	0,89	0,17	0,17
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,4	0,9	1,1	1,1	0,15	0,15
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*14*		*12*		*1,9*
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	21		12		1,9	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	0,0019	0,0013	0,0011	0,0018	0,0057	0,0068
PCB 153	mg/kg ds	0,0017	0,0011	0,0012	0,0020	0,0014	0,0017
PCB 180	mg/kg ds	0,0016	0,0011	<0,001	<0,001	0,0047	0,0056
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001	0,038	0,045
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0054		0,0095		*0,062*
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,008		0,0058		0,052	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 (6)	<3	3 (6)	<3	3 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	230	155 (6)	<6	7 (6)	47	56 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	67	45 (6)	8,4	13,8 (6)	13	15 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	340	230 (6)	29	48 (6)	100	119 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	330	223 (6)	20	33 (6)	78	93 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	**990**	**669**	65	107	*250*	*298*
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	10	7 (6)	<5	6 (6)	<5	4 (6)
OVERIG							
Droge stof	% m/m	62,5	62,5 (6)	78	78 (6)	77,6	77,6 (6)
Lutum	%	14		6,3		4,3	
Organische stof (humus)	%	15		6,1		8,4	
Gloeirest	% (m/m) ds	84,3		93,4		91,3	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		W-DAM3		W-GW06-1		W-MM01	
Humus (% ds)		21		4,9		6,8	
Lutum (% ds)		15		2,4		6,1	
Datum van toetsing		9-9-2016		13-9-2016		9-9-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, 3% bijmenging		resten bitumen		sporen baksteen, resten beton, 1% bijmenging	
Grondsoort		Veen		Zand		Zand	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	140	203 (6)	36	133 (6)	50	128 (6)
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,54	0,45	*0,4*	*0,6*	0,32	0,43
Kobalt [Co]	mg/kg ds	9,3	13,3	3,6	12,1	3,9	9,5
Koper [Cu]	mg/kg ds	*44*	*43*	13	24	*28*	*44*
Kwik [Hg]	mg/kg ds	*0,32*	*0,34*	*0,12*	*0,17*	*0,24*	*0,31*
Lood [Pb]	mg/kg ds	*110*	*109*	*60*	*89*	*80*	*108*
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	*3,2*	*3,2*	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	23	32	8,5	24,0	11	24
Zink [Zn]	mg/kg ds	*230*	*253*	*110*	*239*	*160*	*285*
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,061	0,029	0,15	0,15	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	1,4	0,7	0,76	0,76	1,5	1,5
Anthraceen	mg/kg ds	0,35	0,17	0,16	0,16	0,59	0,59
Fluorantheen	mg/kg ds	2,6	1,3	1,3	1,3	3,5	3,5
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	0,5	0,63	0,63	1,7	1,7
Chryseen	mg/kg ds	1,4	0,7	0,74	0,74	1,9	1,9
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,67	0,32	0,31	0,31	0,77	0,77
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1	0	0,51	0,51	1,4	1,4
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,97	0,47	0,4	0,4	1,1	1,1
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,1	0,5	0,47	0,47	1,2	1,2
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*5,1*		*5,4*		*14*
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	11		5,5		14	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	0,001	0,002	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	0,0022	0,0011	0,0032	0,0065	0,0019	0,0028
PCB 153	mg/kg ds	0,0026	0,0013	0,0036	0,0073	0,0021	0,0031
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	0,0024	0,0049	0,0013	0,0019
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0040		*0,025*		0,012
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0083		0,012		0,0081	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 (6)	<3	4 (6)	<3	3 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	20	10 (6)	<6	9 (6)	12	18 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	16	8 (6)	5,2	10,6 (6)	14	21 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	91	44 (6)	22	45 (6)	46	68 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	74	36 (6)	17	35 (6)	35	51 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	210	101	52	106	110	162
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	2 (6)	<5	7 (6)	<5	5 (6)
OVERIG							
Droge stof	% m/m	55,4	55,4 (6)	88,1	88,1 (6)	88,6	88,6 (6)
Lutum	%	15		2,4		6,1	
Organische stof (humus)	%	21		4,9		6,8	
Gloeirest	% (m/m) ds	78,2		94,9		92,7	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		W-MM02		W-MM03		W-MM04	
Humus (% ds)		7,3		7,3		13	
Lutum (% ds)		6,2		5,4		13	
Datum van toetsing		9-9-2016		9-9-2016		9-9-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen		Klasse wonen		Klasse wonen	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, zwak betonhoudend, resten beton, zwak baksteenhoudend, 1% bijmenging, 2% bijmenging				sporen baksteen, zwak baksteenhoudend, 1% bijmenging	
Grondsoort		Zand		Zand		Klei	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	41	104 (6)	38	103 (6)	64	102 (6)
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,23	0,30	0,31	0,41	0,2	0,2
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,5	8,4	4,6	11,8	6,4	10,0
Koper [Cu]	mg/kg ds	16	25	23	37	*35*	*41*
Kwik [Hg]	mg/kg ds	*0,17*	*0,22*	*0,19*	*0,25*	*0,61*	*0,69*
Lood [Pb]	mg/kg ds	*48*	*64*	*140*	*190*	*150*	*167*
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	8,9	19,2	10	23	17	25
Zink [Zn]	mg/kg ds	72	127	74	134	70	89
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Fenanthreen	mg/kg ds	0,42	0,42	0,11	0,11	0,084	0,065
Anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16	<0,05	<0,04	<0,05	<0,03
Fluorantheen	mg/kg ds	0,92	0,92	0,22	0,22	0,2	0,2
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,44	0,44	0,11	0,11	0,13	0,10
Chryseen	mg/kg ds	0,4	0,4	0,14	0,14	0,15	0,12
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22	0,065	0,065	0,072	0,055
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,41	0,12	0,12	0,12	0,09
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,29	0,29	0,12	0,12	0,1	0,1
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,3	0,3	0,12	0,12	0,12	0,09
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*3,6*		1,1		0,80
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	3,6		1,1		1	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0,0017	0,0023	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0,0013	0,0018	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	0,0016	0,0022	0,0022	0,0030	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	0,0016	0,0022	0,0027	0,0037	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	0,0012	0,0016	0,002	0,003	<0,001	<0,001
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0,004	0,005	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0,0038	0,0052	<0,001	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0099		*0,024*		<0,0038
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0072		0,018		0,0049	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 (6)	<3	3 (6)	<3	2 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	15	21 (6)	16	22 (6)	<6	3 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	5 (6)	<5	5 (6)	<5	3 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	29	40 (6)	44	60 (6)	<11	6 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	28	38 (6)	40	55 (6)	6,7	5,2 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	78	107	110	151	<35	<19
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	5 (6)	<5	5 (6)	<5	3 (6)
OVERIG							
Droge stof	% m/m	88,1	88,1 (6)	85,8	85,8 (6)	76	76 (6)
Lutum	%	6,2		5,4		13	
Organische stof (humus)	%	7,3		7,3		13	
Gloeirest	% (m/m) ds	92,3		92,3		86,1	

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		W-MM05		W-MM06		W-MM07	
Humus (% ds)		6,2		14		16	
Lutum (% ds)		6,0		35		32	
Datum van toetsing		9-9-2016		9-9-2016		9-9-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse wonen		Klasse wonen	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		uiterst baksteenhoudend, sterk betonhoudend, sterk zandhoudend, zwak betonhoudend, zwak aardewerkhoudend, 60% bijmenging, 70% bijmenging				zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, 2% bijmenging, 1% bijmenging	
Grondsoort				Klei		Klei	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	99	256 (6)	130	99 (6)	120	99 (6)
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,34	0,47	0,42	0,35	0,51	0,41
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,5	13,5	9,8	7,5	7	6
Koper [Cu]	mg/kg ds	*36*	*58*	40	33	31	26
Kwik [Hg]	mg/kg ds	*0,21*	*0,27*	*0,68*	*0,60*	*0,43*	*0,39*
Lood [Pb]	mg/kg ds	*77*	*105*	*210*	*181*	*140*	*122*
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	*1,8*	*1,8*	*2,3*	*2,3*	*1,8*	*1,8*
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	*19*	*42*	31	24	24	20
Zink [Zn]	mg/kg ds	*140*	*254*	120	96	110	91
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02
Fenanthreen	mg/kg ds	0,6	0,6	0,06	0,04	0,14	0,09
Anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2	<0,05	<0,02	<0,05	<0,02
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4	0,1	0,1	0,39	0,24
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,77	0,77	<0,05	<0,02	0,18	0,11
Chryseen	mg/kg ds	0,69	0,69	<0,05	<0,02	0,22	0,13
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37	<0,05	<0,02	0,1	0,1
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,68	0,68	<0,05	<0,02	0,18	0,11
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,51	0,51	<0,05	<0,02	0,12	0,07
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,49	0,49	<0,05	<0,02	0,13	0,08
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*5,7*		0,31		0,93
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	5,8		0,44		1,5	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	mg/kg ds	0,0012	0,0019	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds	0,0026	0,0042	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 153	mg/kg ds	0,0032	0,0052	<0,001	<0,000	0,0013	0,0008
PCB 180	mg/kg ds	0,0026	0,0042	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,000	<0,001	<0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,019		<0,0035		0,0034
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,012		0,0049		0,0055	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 (6)	<3	1 (6)	<3	1 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	10	16 (6)	<6	3 (6)	7,7	4,7 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	10	16 (6)	<5	2 (6)	<5	2 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	38	61 (6)	13	9 (6)	24	15 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	27	44 (6)	15	11 (6)	25	15 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	89	144	36	25	64	39
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	6 (6)	<5	2 (6)	<5	2 (6)
OVERIG							
Droge stof	% m/m	82,7	82,7 (6)	61,9	61,9 (6)	62,4	62,4 (6)
Lutum	%	6,0		35		32	
Organische stof (humus)	%	6,2		14		16	
Gloeirest	% (m/m) ds	93,4		83,4		81,4	

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		W-MM08		W-MM09		W-MM10	
Humus (% ds)		17		2,3		1,7	
Lutum (% ds)		34		20		2,0	
Datum van toetsing		9-9-2016		9-9-2016		9-9-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen				sporen asfalt			
Grondsoort		Veen		Zand		Zand	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	140	109 (6)	<20	<17 (6)	34	132 (6)
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,35	0,27	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt [Co]	mg/kg ds	8,8	6,9	<3	<3	<3	<7
Koper [Cu]	mg/kg ds	38	30	8,6	11,0	7,9	16,3
Kwik [Hg]	mg/kg ds	*0,56*	*0,49*	0,061	0,068	0,071	0,102
Lood [Pb]	mg/kg ds	*170*	*143*	34	40	*38*	*60*
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	*2,2*	*2,2*	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	30	24	5,8	6,8	6,4	18,7
Zink [Zn]	mg/kg ds	120	95	45	56	43	102
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,09	0,88	0,88	0,14	0,14
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	0,3	0,3	0,067	0,067
Fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,17	2,8	2,8	0,37	0,37
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,08	1,3	1,3	0,2	0,2
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,09	1,3	1,3	0,23	0,23
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,065	0,038	0,52	0,52	0,11	0,11
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02	0,97	0,97	0,19	0,19
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,071	0,041	0,68	0,68	0,18	0,18
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,091	0,053	0,77	0,77	0,19	0,19
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,61		*9,6*		*1,7*
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,1		9,5		1,7	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0028		<0,021		<0,025
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 (6)	<3	9 (6)	<3	11 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	2 (6)	9,1	39,6 (6)	<6	21 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	2 (6)	7,7	33,5 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	20	12 (6)	28	122 (6)	<11	39 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	19	11 (6)	22	96 (6)	5,9	29,5 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	50	29	*68*	*296*	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	2 (6)	<5	15 (6)	<5	18 (6)
OVERIG							
Droge stof	% m/m	55,8	55,8 (6)	88,6	88,6 (6)	94,3	94,3 (6)
Lutum	%	34		20		2,0	
Organische stof (humus)	%	17		2,3		1,7	
Gloeirest	% (m/m) ds	80,3		96,3		98,2	

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		W-MM11		W-MM12		W-MM13	
Humus (% ds)		3,1		0,90		51	
Lutum (% ds)		2,3		2,0		30	
Datum van toetsing		9-9-2016		9-9-2016		9-9-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Klasse wonen	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen				geroerd, ongeroerd	
Grondsoort		Zand		Zand		Veen	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	40	149 (6)	<20	<54 (6)	110	94 (6)
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,23	0,38	<0,2	<0,2	0,3	0,1
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7	4,7	4,0
Koper [Cu]	mg/kg ds	10	20	<5	<7	25	14
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,096	0,136	<0,05	<0,05	*0,31*	*0,24*
Lood [Pb]	mg/kg ds	*66*	*101*	<10	<11	70	45
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	*3,2*	*3,2*
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,7	19,1	<4	<8	26	23
Zink [Zn]	mg/kg ds	*65*	*148*	<20	<33	55	35
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12	0,055	0,055	<0,05	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	0,055	0,055	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25	0,16	0,16	<0,05	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,074	0,074	<0,05	<0,01
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14	0,08	0,08	<0,05	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,074	0,074	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,063	0,063	<0,05	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12	<0,05	<0,04	<0,05	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12	0,055	0,055	<0,05	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,2		0,63		<0,12
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,2		0,63		0,35	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	mg/kg ds	0,0092	0,0297	<0,001	<0,004	<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds	0,0025	0,0081	<0,001	<0,004	<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds	0,022	0,071	<0,001	<0,004	<0,001	<0,000
PCB 153	mg/kg ds	0,026	0,084	<0,001	<0,004	<0,001	<0,000
PCB 180	mg/kg ds	0,023	0,074	<0,001	<0,004	<0,001	<0,000
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,000
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds		*0,27*		<0,025		<0,0016
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,084		0,0049		0,0049	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 (6)	<3	11 (6)	<9	2 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	7,8	25,2 (6)	<6	21 (6)	<18	4 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	11 (6)	<5	18 (6)	<15	4 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	24	77 (6)	<11	39 (6)	<33	8 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	18	58 (6)	6,6	33,0 (6)	22	7 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	56	181	<35	<123	<100	23
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	11 (6)	<5	18 (6)	<15	4 (6)
OVERIG							
Droge stof	% m/m	94,9	94,9 (6)	80,1	80,1 (6)	23,7	23,7 (6)
Lutum	%	2,3		2,0		30	
Organische stof (humus)	%	3,1		0,90		51	
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7		99		46,8	

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		W-MM14		W-PB03-5		W-PB03S-2	
Humus (% ds)		5,9		11		4,2	
Lutum (% ds)		18		24		2,0	
Datum van toetsing		9-9-2016		9-9-2016		9-9-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen		Klasse wonen		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, sterk baksteenhoudend, 8% bijmenging, 15% bijmenging		matig baksteenhoudend, 10% bijmenging		matig baksteenhoudend, zwak slakhoudend, 10% bijmenging	
Grondsoort		Klei		Veen		Zand	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	140	182 (6)	100	104 (6)	120	465 (6)
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,2	0,2	<0,2	<0,1	<0,2	<0,2
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,3	9,4	7,8	8,1	*7,9*	*27,8*
Koper [Cu]	mg/kg ds	*33*	*41*	23	23	*25*	*48*
Kwik [Hg]	mg/kg ds	*0,24*	*0,27*	*0,25*	*0,25*	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	*130*	*150*	*110*	*111*	*63*	*95*
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	*1,6*	*1,6*	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	24	30	25	26	*18*	*53*
Zink [Zn]	mg/kg ds	96	120	70	71	*78*	*175*
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,057	0,057	<0,05	<0,03	0,24	0,24
Fenanthreen	mg/kg ds	0,35	0,35	0,17	0,16	2,2	2,2
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,055	0,051	0,6	0,6
Fluorantheen	mg/kg ds	0,71	0,71	0,34	0,31	3,4	3,4
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,32	0,32	0,15	0,14	1,5	1,5
Chryseen	mg/kg ds	0,33	0,33	0,14	0,13	1,4	1,4
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,063	0,058	0,58	0,58
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23	0,11	0,10	1,2	1,2
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,17	0,08	0,07	0,91	0,91
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19	0,077	0,071	0,97	0,97
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*2,6*		1,1		*13*
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	2,6		1,2		13	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0083		<0,0045		<0,012
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 (6)	<3	2 (6)	<3	5 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	7 (6)	<6	4 (6)	<6	10 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	6 (6)	<5	3 (6)	15	36 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	13 (6)	<11	7 (6)	14	33 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	6 (6)	7,4	6,9 (6)	<5	8 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<42	<35	<23	39	93
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	6 (6)	<5	3 (6)	<5	8 (6)
OVERIG							
Droge stof	% m/m	77,1	77,1 (6)	71,4	71,4 (6)	87,2	87,2 (6)
Lutum	%	18		24		2,0	
Organische stof (humus)	%	5,9		11		4,2	
Gloeirest	% (m/m) ds	92,9		87,5		95,8	

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		O-08-2		O-Dam1		O-GW01-1	
Humus (% ds)		10,0		10,0		3,3	
Lutum (% ds)		25		25		2,0	
Datum van toetsing		9-9-2016		9-9-2016		9-9-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, 4% bijmenging		zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, 3% bijmenging		sporen kolen, zwak baksteenhoudend, 3% bijmenging	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	23	23 (6)	<20	<14 (6)	49	190 (6)
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1	<0,2	<0,2
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,6	3,6	4,6	4,6	*5,3*	*18,6*
Koper [Cu]	mg/kg ds	15	15	6,9	6,9	17	34
Kwik [Hg]	mg/kg ds	*0,37*	*0,37*	0,055	0,055	*0,13*	*0,18*
Lood [Pb]	mg/kg ds	*97*	*97*	18	18	*94*	*144*
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	7,7	7,7	9,5	9,5	12	35
Zink [Zn]	mg/kg ds	34	34	34	34	55	126
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,068	0,068
Fenanthreen	mg/kg ds	0,66	0,66	<0,05	<0,04	0,94	0,94
Anthraceen	mg/kg ds	0,57	0,57	<0,05	<0,04	0,4	0,4
Fluorantheen	mg/kg ds	2,3	2,3	0,15	0,15	4,3	4,3
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,2	1,2	0,088	0,088	2,6	2,6
Chryseen	mg/kg ds	1,1	1,1	0,11	0,11	2,6	2,6
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,49	0,49	0,054	0,054	1,2	1,2
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1	1	0,089	0,089	2,1	2,1
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,61	0,61	0,086	0,086	1,6	1,6
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,73	0,73	0,094	0,094	1,9	1,9
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*8,7*		0,78		*18*
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	8,8		0,78		18	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0049		<0,0049		<0,015
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 (6)	<3	2 (6)	<3	6 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	4 (6)	<6	4 (6)	<6	13 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	12	12 (6)	<5	4 (6)	20	61 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	21	21 (6)	16	16 (6)	45	136 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	11	11 (6)	15	15 (6)	19	58 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	52	52	45	45	*93*	*282*
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	4 (6)	<5	4 (6)	<5	11 (6)
OVERIG							
Droge stof	% m/m	92,2	92,2 (6)	89,1	89,1 (6)	91,1	91,1 (6)
Lutum	%					2,0	
Organische stof (humus)	%					3,3	
Gloeirest	% (m/m) ds					96,6	

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		O-GW01-4		O-MM01		O-MM02	
Humus (% ds)		1,8		10,0		10,0	
Lutum (% ds)		2,0		25		25	
Datum van toetsing		9-9-2016		9-9-2016		9-9-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Klasse wonen	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		uiterst baksteenhoudend, matig zandhoudend, 80% bijmenging		zwak baksteenhoudend, 3% bijmenging		zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend, 1% bijmenging, 3% bijmenging	
Grondsoort				Zand		Zand	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	76	295 (6)	67	67 (6)	33	33 (6)
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,31	0,31	<0,2	<0,1
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,4	12,0	5,1	5,1	4,6	4,6
Koper [Cu]	mg/kg ds	*22*	*46*	23	23	18	18
Kwik [Hg]	mg/kg ds	*0,4*	*0,6*	*0,49*	*0,49*	*0,32*	*0,32*
Lood [Pb]	mg/kg ds	*280*	*441*	*110*	*110*	*99*	*99*
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	*14*	*41*	10	10	10	10
Zink [Zn]	mg/kg ds	23	55	130	130	37	37
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,16	0,16	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,44	0,44	1	1	0,36	0,36
Anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18	0,25	0,25	0,12	0,12
Fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1,5	2	2	1	1
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,85	0,85	0,92	0,92	0,54	0,54
Chryseen	mg/kg ds	0,86	0,86	1,1	1,1	0,59	0,59
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,39	0,48	0,48	0,27	0,27
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,71	0,71	0,88	0,88	0,43	0,43
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,5	0,5	0,64	0,64	0,36	0,36
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,62	0,62	0,77	0,77	0,42	0,42
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*6,1*		*8,2*		*4,1*
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	6,1		8,2		4,2	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,0011	0,0011	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,0035	0,0035	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,0039	0,0039	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,0033	0,0033	0,001	0,001
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		0,014		0,0052
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,014		0,0052	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)	<3	2 (6)	<3	2 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)	8	8 (6)	6,6	6,6 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	7,7	38,5 (6)	10	10 (6)	8,3	8,3 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	11	55 (6)	36	36 (6)	31	31 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,3	31,5 (6)	24	24 (6)	22	22 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	87	87	73	73
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)	6,6	6,6 (6)	<5	4 (6)
OVERIG							
Droge stof	% m/m	83,2	83,2 (6)	84,5	84,5 (6)	89,4	89,4 (6)
Lutum	%	2,0					
Organische stof (humus)	%	1,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,2					

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		O-MM03		O-MM04		O-MM05	
Humus (% ds)		10,0		10,0		10,0	
Lutum (% ds)		25		25		25	
Datum van toetsing		9-9-2016		9-9-2016		9-9-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		zwak betonhoudend, 1% bijmenging		resten plastic			
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	40	40 (6)	25	25 (6)	22	22 (6)
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,3	0,3	<0,2	<0,1	<0,2	<0,1
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,4	3,4	3,2	3,2	3,2	3,2
Koper [Cu]	mg/kg ds	16	16	13	13	10	10
Kwik [Hg]	mg/kg ds	*0,18*	*0,18*	*0,2*	*0,2*	0,09	0,09
Lood [Pb]	mg/kg ds	*71*	*71*	*52*	*52*	40	40
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	9,5	9,5	6,9	6,9	7,6	7,6
Zink [Zn]	mg/kg ds	84	84	45	45	39	39
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,18	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	3,2	3,2	0,11	0,11	0,17	0,17
Anthraceen	mg/kg ds	1	1	0,062	0,062	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	7,5	7,5	0,32	0,32	0,34	0,34
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,6	3,6	0,18	0,18	0,17	0,17
Chryseen	mg/kg ds	3,6	3,6	0,21	0,21	0,2	0,2
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1,5	0,092	0,092	0,09	0,09
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,5	2,5	0,15	0,15	0,16	0,16
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,6	1,6	0,14	0,14	0,14	0,14
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,7	1,7	0,16	0,16	0,15	0,15
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*26*		1,5		1,5
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	26		1,4		1,5	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	mg/kg ds	<0,005	0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,005	0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,005	0,004	<0,001	<0,001	0,0011	0,0011
PCB 153	mg/kg ds	<0,005	0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,005	0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 28	mg/kg ds	<0,005	0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,005	0,004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds		*0,025*		<0,0049		0,0053
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,024		0,0049		0,0053	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 (6)	<3	2 (6)	<3	2 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	53	53 (6)	<6	4 (6)	17	17 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	37	37 (6)	5,3	5,3 (6)	<5	4 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	130	130 (6)	25	25 (6)	31	31 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	99	99 (6)	19	19 (6)	34	34 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*330*	*330*	60	60	91	91
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	4 (6)	<5	4 (6)	<5	4 (6)
OVERIG							
Droge stof	% m/m	90,2	90,2 (6)	91,5	91,5 (6)	90,2	90,2 (6)
Lutum	%						
Organische stof (humus)	%						
Gloeirest	% (m/m) ds						

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		O-MM06		O-MM07		O-MM08	
Humus (% ds)		0,70		3,6		7,9	
Lutum (% ds)		2,0		2,0		4,7	
Datum van toetsing		9-9-2016		9-9-2016		9-9-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen				resten asfalt		sporen baksteen	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 (6)	28	109 (6)	53	154 (6)
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,24	0,38	0,42	0,55
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7	3,6	9,8
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	10	20	*30*	*48*
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,064	0,091	*1,4*	*1,8*
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	*43*	*66*	*87*	*118*
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,1	12,0	7,5	21,9	9,9	23,6
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	57	130	*120*	*221*
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,11	0,11	0,46	0,46
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,17	0,17
Fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09	0,33	0,33	1,4	1,4
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,069	0,069	0,18	0,18	0,7	0,7
Chryseen	mg/kg ds	0,085	0,085	0,21	0,21	0,66	0,66
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,097	0,097	0,35	0,35
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,051	0,051	0,17	0,17	0,6	0,6
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,17	0,17	0,55	0,55
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,17	0,17	0,5	0,5
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,51		*1,5*		*5,4*
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,5		1,5		5,4	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	0,0015	0,0019
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	0,0018	0,0023
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	0,0016	0,0020
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,014		0,0097
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0077	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)	<3	6 (6)	<3	3 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)	10	28 (6)	17	22 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	10 (6)	5	6 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 (6)	28	78 (6)	68	86 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,2	31,0 (6)	24	67 (6)	48	61 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	64	178	140	177
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	10 (6)	<5	4 (6)
OVERIG							
Droge stof	% m/m	85,3	85,3 (6)	91,4	91,4 (6)	70,3	70,3 (6)
Lutum	%	2,0		2,0		4,7	
Organische stof (humus)	%	0,70		3,6		7,9	
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5		96,2		91,8	

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		O-MM09		O-MM10		O-MM11	
Humus (% ds)		11		0,70		20	
Lutum (% ds)		17		2,0		13	
Datum van toetsing		9-9-2016		9-9-2016		9-9-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen		Altijd toepasbaar		Klasse wonen	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, resten baksteen, 1% bijmenging		resten klei		ongeroerd	
Grondsoort		Veen		Zand		Veen	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	75	101 (6)	<20	<54 (6)	57	92 (6)
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,29	0,30	<0,2	<0,2	<0,2	<0,1
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,3	8,4	<3	<7	6,2	9,8
Koper [Cu]	mg/kg ds	30	34	<5	<7	28	29
Kwik [Hg]	mg/kg ds	*0,49*	*0,53*	<0,05	<0,05	*0,46*	*0,50*
Lood [Pb]	mg/kg ds	*160*	*174*	10	16	*110*	*112*
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	18	23	4,5	13,1	13	20
Zink [Zn]	mg/kg ds	69	82	<20	<33	41	48
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04	<0,05	<0,02
Fenanthreen	mg/kg ds	0,078	0,070	0,065	0,065	0,41	0,21
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	<0,05	<0,04	0,11	0,06
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,14	0,22	0,22	1,5	0,8
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,076	0,068	0,11	0,11	0,62	0,31
Chryseen	mg/kg ds	0,093	0,084	0,12	0,12	0,77	0,39
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	0,06	0,06	0,35	0,18
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,074	0,067	0,099	0,099	0,53	0,27
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,061	0,055	0,082	0,082	0,38	0,19
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,05	0,084	0,084	0,41	0,21
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,64		0,91		*2,6*
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,7		0,91		5,1	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,000
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,000
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,000
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,000
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,000
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,000
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,000
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0044		<0,025		<0,0025
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 (6)	<3	11 (6)	<3	1 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	4 (6)	<6	21 (6)	9,1	4,6 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	3 (6)	<5	18 (6)	11	6 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	12	11 (6)	<11	39 (6)	52	26 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	9,9	8,9 (6)	<5	18 (6)	58	29 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<22	<35	<123	130	65
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	3 (6)	<5	18 (6)	<5	2 (6)
OVERIG							
Droge stof	% m/m	69	69 (6)	88,4	88,4 (6)	47,8	47,8 (6)
Lutum	%	17		2,0		13	
Organische stof (humus)	%	11		0,70		20	
Gloeirest	% (m/m) ds	87,8		99,2		79	

Tabel 13: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		O-PB01-1		O-PB01-5	
Humus (% ds)		4,9		1,8	
Lutum (% ds)		4,4		2,0	
Datum van toetsing		9-9-2016		9-9-2016	
Monster getoetst als		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster					
Zintuiglijke bijmengingen		brokken baksteen, 7% bijmenging		zwak baksteenhoudend, 2% bijmenging	
Grondsoort		Zand		Zand	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN					
Barium [Ba]	mg/kg ds	49	146 (6)	23	89 (6)
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,23	0,34	<0,2	<0,2
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,6	12,8	<3	<7
Koper [Cu]	mg/kg ds	*23*	*40*	7	14
Kwik [Hg]	mg/kg ds	*0,3*	*0,4*	0,095	0,136
Lood [Pb]	mg/kg ds	*190*	*272*	*52*	*82*
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	10	24	4,9	14,3
Zink [Zn]	mg/kg ds	*120*	*238*	54	128
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	0,18	0,18	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	3,1	3,1	0,36	0,36
Anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1	0,11	0,11
Fluorantheen	mg/kg ds	6,5	6,5	0,83	0,83
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,2	3,2	0,4	0,4
Chryseen	mg/kg ds	3	3	0,37	0,37
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4	0,2	0,2
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,5	2,5	0,32	0,32
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,8	1,8	0,26	0,26
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,8	1,8	0,25	0,25
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*25*		*3,1*
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	24		3,1	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	0,0024	0,0049	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	0,0025	0,0051	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	0,002	0,004	<0,001	<0,004
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,020		<0,025
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0097		0,0049	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 (6)	<3	11 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	10	20 (6)	<6	21 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	38	78 (6)	6	30 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	120	245 (6)	19	95 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	39	80 (6)	11	55 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*210*	*429*	*40*	*200*
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	6,2	12,7 (6)	<5	18 (6)
OVERIG					
Droge stof	% m/m	79,4	79,4 (6)	79,7	79,7 (6)
Lutum	%	4,4		2,0	
Organische stof (humus)	%	4,9		1,8	
Gloeirest	% (m/m) ds	94,8		98,1	

Tabel 14: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		O-05-1		O-PB03-1	
Humus (% ds)		5,7		8,7	
Lutum (% ds)		25		25	
Datum van toetsing		13-9-2016		13-9-2016	
Monster getoetst als		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster					
Monstermelding 1					
Monstermelding 2					
Monstermelding 3					
Zintuiglijke bijmengingen		1% bijmenging		zwak betonhoudend, 1% bijmenging	
Grondsoort		Zand		Zand	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,18	0,37	0,37
Fenanthreen	mg/kg ds	3,2	3,2	1,3	1,3
Anthraceen	mg/kg ds	0,92	0,92	0,38	0,38
Fluorantheen	mg/kg ds	6,8	6,8	5	5
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,6	3,6	2,6	2,6
Chryseen	mg/kg ds	4	4	2,7	2,7
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,7	1,2	1,2
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,8	2,8	2	2
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,8	1,8	1,3	1,3
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	2,2	2,2	1,6	1,6
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*27*		*18*
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	27		18	
OVERIG					
Droge stof	% m/m	90,9	90,9 (6)	90,5	90,5 (6)
Organische stof (humus)	%	5,7		8,7	
Gloeirest	% (m/m) ds	93,9		90,9	

--	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
1	: Gemeten gehalte is <= 0
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
8	: Asbest voldoet
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

--	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
1	: Gemeten gehalte is <= 0
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
8	: Asbest voldoet
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 14: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode	A-WB01						
Certificaatcode	2016095686						
Datum	22-8-2016						
Traject (cm-mv)	220-450						
Humus (% ds)	6,3						
Lutum (% ds)	2,9						
Datum van toetsing	13-9-2016						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse B	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Barium [Ba]	150	mg/kg ds	--	--		--	--
Cadmium [Cd]	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt [Co]	4,6	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper [Cu]	20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik [Hg]	0,52	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood [Pb]	180	mg/kg ds	<=*IND*	<B		>MW_AW	>MW_AW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel [Ni]	10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink [Zn]	100	mg/kg ds	<=*IND*	<*A*		<=MW_AW	<=MW_AW
Chroom [Cr]	11	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Arseen [As]	18	mg/kg ds	<=*IND*	<*A*		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	0,14	mg/kg ds					
Fenanthreen	1,6	mg/kg ds					
Anthraceen	0,48	mg/kg ds					
Fluorantheen	4	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	2	mg/kg ds					
Chryseen	1,8	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,85	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	1,7	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	1	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,2	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=*IND*	<B		>MW_AW	>MW_AW
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	15	mg/kg ds					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	0,0017	mg/kg ds		<*A*		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	0,003	mg/kg ds		<*A*		<=MW_AW	
PCB 153	0,0036	mg/kg ds		<*A*		<=MW_AW	
PCB 180	0,0026	mg/kg ds		<*A*		<=MW_AW	
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=*WO*	<*A*		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,013	mg/kg ds					
Chloorbenzenen (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Chloorfenolen (som)		ug/kg		<=AW		<=MW_AW	
Pentachloorbenzeen (QCB)	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Pentachloorfenol (PCP)	< 0,003	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	0,0014	mg/kg ds					
OCB (0,7 som, waterbodem)	0,017	mg/kg ds					
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,0042	mg/kg ds					
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	0,0021	mg/kg ds					
HCH (som, 0.7 factor)	0,0028	mg/kg ds					
Telodrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	--
trans-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
DDE (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
OCB (som, 0.7 factor)	0,015	mg/kg ds					
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
beta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
gamma-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
delta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	--				
Hexachloorbutadieen	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	--
alfa-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
beta-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Isodrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	--
Heptachloor	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Heptachloorepoxide		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Aldrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Dieldrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Endrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
DDE (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
DDD (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					

Monstercode	A-WB01						
Certificaatcode	2016095686						
Datum	22-8-2016						
Traject (cm-mv)	220-450						
Humus (% ds)	6,3						
Lutum (% ds)	2,9						
Datum van toetsing	13-9-2016						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse B	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
DDT (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
Chloordaan (cis + trans)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
cis-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
DDT/DDE/DDD (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
HCHs (som, STI-tabel)	0,0028	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,0021	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Endosulfansulfaat	< 0,002	mg/kg ds	--				--
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds	<=AW				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C35 - C40	13	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C16 - C21	28	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C21 - C30	78	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C30 - C35	33	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C10 - C40	170	mg/kg ds	<=*IND*	<*A*	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C12 - C16	11	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Droge stof	61,6	% m/m	--	--	--	--	--
Lutum	2,9	%					
Organische stof (humus)	6,3	%					
Gloeirest	93,4	% (m/m) ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			>MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

T1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
T3: Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam
T5: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)
T6: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam
T7: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode	O-WB01						
Certificaatcode	2016098051						
Datum	29-8-2016						
Traject (cm-mv)	20-55						
Humus (% ds)	32						
Lutum (% ds)	14,6						
Datum van toetsing	13-9-2016						
Bodemklasse monster			Klasse wonen	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Barium [Ba]	87	mg/kg ds	--	--		--	--
Cadmium [Cd]	0,27	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt [Co]	4,6	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper [Cu]	30	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik [Hg]	0,47	mg/kg ds	*<=WO*	*<A*		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood [Pb]	110	mg/kg ds	*<=WO*	*<A*		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen [Mo]	1,8	mg/kg ds	*<=WO*	*<A*		<=MW_AW	
Nikkel [Ni]	15	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink [Zn]	78	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg ds					
Fenanthreen	1	mg/kg ds					
Anthraceen	0,3	mg/kg ds					
Fluorantheen	1,5	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,57	mg/kg ds					
Chryseen	0,54	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,26	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,5	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,36	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,34	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	*<=WO*	*<A*		<=MW_AW	<=MW_AW
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	5,4	mg/kg ds					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049	mg/kg ds					
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 9	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C35 - C40	< 18	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C16 - C21	20	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C21 - C30	78	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C30 - C35	37	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C10 - C40	160	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C12 - C16	< 15	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
Droge stof	25,3	% m/m	--	--	--	--	--
Lutum	15	%					
Organische stof (humus)	32	%					
Gloeirest	67	% (m/m) ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

T1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
T3: Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam
T5: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)
T6: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam
T7: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode	O-WB02						
Certificaatcode	2016095912						
Datum	23-8-2016						
Traject (cm-mv)	0-25						
Humus (% ds)	14,1						
Lutum (% ds)	9,6						
Datum van toetsing	13-9-2016						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse B	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Barium [Ba]	110	mg/kg ds	--	--		--	--
Cadmium [Cd]	0,47	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt [Co]	3,8	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper [Cu]	52	mg/kg ds	<=*IND*	<*A*		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik [Hg]	0,25	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood [Pb]	150	mg/kg ds	<=*WO*	<B		>MW_AW	>MW_AW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel [Ni]	14	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink [Zn]	210	mg/kg ds	<=*IND*	<*A*		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	0,17	mg/kg ds					
Fenanthreen	0,63	mg/kg ds					
Anthraceen	0,18	mg/kg ds					
Fluorantheen	2,2	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	1	mg/kg ds					
Chryseen	1,1	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,48	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,95	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,57	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,55	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=*WO*	<*A*		<=MW_AW	<=MW_AW
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	7,8	mg/kg ds					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	0,002	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	0,0021	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0076	mg/kg ds					
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C35 - C40	69	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C16 - C21	38	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C21 - C30	280	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C30 - C35	150	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C10 - C40	550	mg/kg ds	<=*IND*	<*A*	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C12 - C16	11	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
Droge stof	39	% m/m	--	--	--	--	--
Lutum	9,6	%					
Organische stof (humus)	14	%					
Gloeirest	85,3	% (m/m) ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

T1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
T3: Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam
T5: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)
T6: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam
T7: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode	W-WB01						
Certificaatcode	2016095686						
Datum	22-8-2016						
Traject (cm-mv)	10-80						
Humus (% ds)	21,8						
Lutum (% ds)	14,9						
Datum van toetsing	13-9-2016						
Bodemklasse monster			Klasse wonen	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Barium [Ba]	120	mg/kg ds	--	--		--	--
Cadmium [Cd]	0,6	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt [Co]	5,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper [Cu]	41	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik [Hg]	0,45	mg/kg ds	*<=WO*	*<A*		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood [Pb]	120	mg/kg ds	*<=WO*	*<A*		<=MW_AW	>MW_AW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel [Ni]	19	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink [Zn]	180	mg/kg ds	*<=WO*	*<A*		<=MW_AW	<=MW_AW
Chroom [Cr]	22	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Arseen [As]	17	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	0,17	mg/kg ds					
Fenanthreen	0,99	mg/kg ds					
Anthraceen	0,27	mg/kg ds					
Fluorantheen	3	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	1	mg/kg ds					
Chryseen	1,4	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,55	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,9	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,72	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,87	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	*<=WO*	*<A*		<=MW_AW	>MW_AW
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	9,9	mg/kg ds					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	0,0015	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	0,0015	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	0,0019	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	0,0027	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	0,0015	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,011	mg/kg ds					
Chloorbenzenen (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Chloorfenolen (som)		ug/kg		<=AW		<=MW_AW	
Pentachloorbenzeen (QCB)	< 0,002	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Pentachloorfenol (PCP)	< 0,003	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	0,0014	mg/kg ds					
OCB (0,7 som, waterbodem)	0,021	mg/kg ds					
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDT (som, 0.7 factor)	0,0032	mg/kg ds					
DDD (som, 0.7 factor)	0,0026	mg/kg ds					
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,0085	mg/kg ds					
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	0,0021	mg/kg ds					
HCH (som, 0.7 factor)	0,0028	mg/kg ds					
Telodrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	--
trans-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
DDE (som, 0.7 factor)	0,0027	mg/kg ds					
OCB (som, 0.7 factor)	0,02	mg/kg ds					
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
beta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
gamma-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
delta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	--				
Hexachloorbutadieen	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	--
alfa-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
beta-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Isodrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	--
Heptachloor	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Heptachloorepoxide		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Aldrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Dieldrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Endrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
DDE (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,002	mg/kg ds					
DDD (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,0019	mg/kg ds					
DDT (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,0025	mg/kg ds					

Monstercode	W-WB01						
Certificaatcode	2016095686						
Datum	22-8-2016						
Traject (cm-mv)	10-80						
Humus (% ds)	21,8						
Lutum (% ds)	14,9						
Datum van toetsing	13-9-2016						
Bodemklasse monster			Klasse wonen	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
Chloordaan (cis + trans)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
cis-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
DDT/DDE/DDD (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
HCHs (som, STI-tabel)	0,0028	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,0021	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Endosulfansulfaat	< 0,002	mg/kg ds	--				--
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds	<=AW				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 6	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C35 - C40	14	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C16 - C21	22	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C21 - C30	98	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C30 - C35	41	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C10 - C40	190	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C12 - C16	11	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Droge stof	34,1	% m/m	--	--	--	--	--
Lutum	15	%					
Organische stof (humus)	22	%					
Gloeirest	77,1	% (m/m) ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

T1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
T3: Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam
T5: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)
T6: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam
T7: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode	W-WB02						
Certificaatcode	2016095912						
Datum	23-8-2016						
Traject (cm-mv)	30-60						
Humus (% ds)	14,1						
Lutum (% ds)	13,9						
Datum van toetsing	13-9-2016						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Barium [Ba]	60	mg/kg ds	--	--		--	--
Cadmium [Cd]	0,36	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt [Co]	2,8	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper [Cu]	19	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik [Hg]	0,17	mg/kg ds	*<=WO*	*<A*		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood [Pb]	67	mg/kg ds	*<=WO*	*<A*		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel [Ni]	11	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink [Zn]	81	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	0,11	mg/kg ds					
Fenanthreen	1,5	mg/kg ds					
Anthraceen	0,34	mg/kg ds					
Fluorantheen	3,5	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	1,3	mg/kg ds					
Chryseen	1,4	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,57	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	1,1	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,51	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,56	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	*<=IND*	*<A*		<=MW_AW	>MW_AW
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	11	mg/kg ds					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	0,0018	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	0,0018	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0071	mg/kg ds					
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C35 - C40	30	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C16 - C21	24	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C21 - C30	140	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C30 - C35	73	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C10 - C40	270	mg/kg ds	*<=IND*	*<A*	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C12 - C16	5,1	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
Droge stof	42,9	% m/m	--	--	--	--	--
Lutum	14	%					
Organische stof (humus)	14	%					
Gloeirest	85	% (m/m) ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

T1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
T3: Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam
T5: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)
T6: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam
T7: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode	W-WB03						
Certificaatcode	2016095686						
Datum	22-8-2016						
Traject (cm-mv)	10-65						
Humus (% ds)	23,2						
Lutum (% ds)	14,1						
Datum van toetsing	13-9-2016						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Barium [Ba]	110	mg/kg ds	--	--		--	--
Cadmium [Cd]	0,62	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt [Co]	5,1	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper [Cu]	49	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik [Hg]	0,28	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood [Pb]	110	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen [Mo]	2,4	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*		<=MW_AW	
Nikkel [Ni]	19	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink [Zn]	200	mg/kg ds	<=*IND*	<*A*		<=MW_AW	<=MW_AW
Chroom [Cr]	25	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Arseen [As]	16	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	0,21	mg/kg ds					
Fenanthreen	1,2	mg/kg ds					
Anthraceen	0,2	mg/kg ds					
Fluorantheen	2,1	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,42	mg/kg ds					
Chryseen	0,66	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,23	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,34	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,41	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,4	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=*WO*	<*A*		<=MW_AW	<=MW_AW
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	6,2	mg/kg ds					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	0,002	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	0,0012	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	0,0026	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	0,0042	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	0,0023	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,014	mg/kg ds					
Chloorbenzenen (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Chloorfenolen (som)		ug/kg		<=AW		<=MW_AW	
Pentachloorbenzeen (QCB)	< 0,002	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Pentachloorfenol (PCP)	< 0,003	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	0,0014	mg/kg ds					
OCB (0,7 som, waterbodem)	0,018	mg/kg ds					
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,0052	mg/kg ds					
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	0,0021	mg/kg ds					
HCH (som, 0.7 factor)	0,0028	mg/kg ds					
Telodrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	--
trans-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
DDE (som, 0.7 factor)	0,0024	mg/kg ds					
OCB (som, 0.7 factor)	0,016	mg/kg ds					
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
beta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
gamma-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
delta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	--				
Hexachloorbutadieen	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	--
alfa-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
beta-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Isodrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	--
Heptachloor	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Heptachloorepoxide		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Aldrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Dieldrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Endrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
DDE (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,0017	mg/kg ds					
DDD (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
DDT (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					

Monstercode	W-WB03						
Certificaatcode	2016095686						
Datum	22-8-2016						
Traject (cm-mv)	10-65						
Humus (% ds)	23,2						
Lutum (% ds)	14,1						
Datum van toetsing	13-9-2016						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
Chloordaan (cis + trans)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
cis-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
DDT/DDE/DDD (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
HCHs (som, STI-tabel)	0,0028	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,0021	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Endosulfansulfaat	< 0,002	mg/kg ds	--				--
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds	<=AW				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 9	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C35 - C40	70	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C16 - C21	52	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C21 - C30	350	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C30 - C35	170	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C10 - C40	670	mg/kg ds	*<=IND*	*<A*	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C12 - C16	< 15	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Droge stof	26,5	% m/m	--	--	--	--	--
Lutum	14	%					
Organische stof (humus)	23	%					
Gloeirest	75,8	% (m/m) ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

T1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
T3: Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam
T5: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)
T6: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam
T7: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode	W-WB4						
Certificaatcode	2016100134						
Datum	31-8-2016						
Traject (cm-mv)	20-50						
Humus (% ds)	44,8						
Lutum (% ds)	28,1						
Datum van toetsing	13-9-2016						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Barium [Ba]	230	mg/kg ds	--	--		--	--
Cadmium [Cd]	1,4	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt [Co]	13	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper [Cu]	62	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	>MW_AW
Kwik [Hg]	0,51	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood [Pb]	160	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*		<=MW_AW	>MW_AW
Molybdeen [Mo]	3,3	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*		<=MW_AW	
Nikkel [Ni]	42	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink [Zn]	350	mg/kg ds	<=*IND*	<*A*		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	0,62	mg/kg ds					
Fenanthreen	0,27	mg/kg ds					
Anthraceen	0,075	mg/kg ds					
Fluorantheen	0,83	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,27	mg/kg ds					
Chryseen	0,5	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,18	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,26	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,23	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,21	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	3,4	mg/kg ds					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	0,0019	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0061	mg/kg ds					
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 18	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C35 - C40	42	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C16 - C21	50	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C21 - C30	230	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C30 - C35	75	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C10 - C40	420	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C12 - C16	< 30	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
Droge stof	13,2	% m/m	--	--	--	--	--
Lutum	28	%					
Organische stof (humus)	45	%					
Gloeirest	53,2	% (m/m) ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

T1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
T3: Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam
T5: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)
T6: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam
T7: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode	W-WB5						
Certificaatcode	2016100134						
Datum	31-8-2016						
Traject (cm-mv)	20-50						
Humus (% ds)	27,8						
Lutum (% ds)	35,9						
Datum van toetsing	13-9-2016						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Barium [Ba]	230	mg/kg ds	--	--		--	--
Cadmium [Cd]	0,89	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt [Co]	9,7	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper [Cu]	64	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*		<=MW_AW	>MW_AW
Kwik [Hg]	0,41	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood [Pb]	130	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*		<=MW_AW	>MW_AW
Molybdeen [Mo]	2,7	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*		<=MW_AW	
Nikkel [Ni]	49	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*		<=MW_AW	>MW_AW
Zink [Zn]	320	mg/kg ds	<=*IND*	<*A*		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	0,44	mg/kg ds					
Fenanthreen	3,4	mg/kg ds					
Anthraceen	0,92	mg/kg ds					
Fluorantheen	4,4	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	1,6	mg/kg ds					
Chryseen	1,8	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,71	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	1,4	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,8	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=*WO*	<*A*		<=MW_AW	>MW_AW
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	16	mg/kg ds					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	0,0043	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0085	mg/kg ds					
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 15	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C35 - C40	54	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C16 - C21	68	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C21 - C30	220	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C30 - C35	140	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C10 - C40	520	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C12 - C16	< 25	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
Droge stof	15,2	% m/m	--	--	--	--	--
Lutum	36	%					
Organische stof (humus)	28	%					
Gloeirest	69,7	% (m/m) ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

--	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: A
8,88	: B
8,88	: Nooit toepasbaar
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
8	: Asbest voldoet
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Projectcode: 350842

Tabel 9: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T1)

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
Chroom [Cr]	mg/kg ds	55	62	180	180
Arseen [As]	mg/kg ds	20	27	76	76
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	0,0025	0,0025	5	6,7
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	0,003	1,4	5	12
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 10: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T3)

		ETW	AW	A	B
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	4,3	0,6	4	14
Kobalt [Co]	mg/kg ds	130	15	25	240
Koper [Cu]	mg/kg ds	113	40	96	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	4,8	0,15	1,2	10
Lood [Pb]	mg/kg ds	308	50	138	580
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	105	1,5	5	200
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	100	35	50	210
Zink [Zn]	mg/kg ds	430	140	563	2000
Chroom [Cr]	mg/kg ds	180	55	120	380
Arseen [As]	mg/kg ds	42	20	29	85
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 101	mg/kg ds		0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds		0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds		0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds		0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds		0,0025	0,018	
PCB 28	mg/kg ds		0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds		0,002	0,015	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,02	0,139	1
Chloorbenzenen (som)	mg/kg ds		2		30
Chloorfenolen (som)	mg/kg ds		0,2		10
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds		0,0025	0,007	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		0,0085	0,044	
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds		0,003	0,016	5
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Telodrin	mg/kg ds		0,0005		
alfa-HCH	mg/kg ds		0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds		0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds		0,003	0,003	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		0,003	0,0075	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		0,0009	0,0021	4
Isodrin	mg/kg ds		0,001		
Heptachloor	mg/kg ds		0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		0,002	0,004	4
Aldrin	mg/kg ds		0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds		0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds		0,0035	0,0035	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		0,002		4
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds		0,3	0,3	4
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds		0,01	0,01	2
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,015	0,015	4
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,4		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		190	1250	5000

Tabel 11: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T5)

		AW	MW per	I
METALEN				
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	7,5	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15		190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40		190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15		36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50		530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5		190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35		100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140		720
Chroom [Cr]	mg/kg ds	55		180
Arseen [As]	mg/kg ds	20		76
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5		40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02		1
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	0,0025		6,7
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085		2
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	0,003		12
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001		17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003		1,2
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009		4
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007		4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002		4
Aldrin	mg/kg ds			0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1		2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02		34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2		1,7
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002		4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015		4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	3000	5000

Tabel 12: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T6)

		AW	MW zoet	IW
METALEN				
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	4	14
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	25	240
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	96	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	1,2	10
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	138	580
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	5	200
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	50	210
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	563	2000
Chroom [Cr]	mg/kg ds	55	120	380
Arseen [As]	mg/kg ds	20	29	85
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,018	
PCB 28	mg/kg ds	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	0,002	0,015	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,139	1
Chloorbenzenen (som)	mg/kg ds	2		30
Chloorfenolen (som)	mg/kg ds	0,2		10
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	0,0025	0,007	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,044	
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	0,003	0,016	5
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
Telodrin	mg/kg ds	0,0005		
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,003	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003	0,0075	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0021	4
Isodrin	mg/kg ds	0,001		
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,004	4
Aldrin	mg/kg ds	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	0,0035	0,0035	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002		4
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,3	0,3	4
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,01	0,01	2
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,015	4
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	1250	5000

Tabel 13: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T7)

		MW zout	IW
METALEN			
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	4	14
Kobalt [Co]	mg/kg ds		240
Koper [Cu]	mg/kg ds	60	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	1,2	10
Lood [Pb]	mg/kg ds	110	580

		MW zout	IW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds		200
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	45	210
Zink [Zn]	mg/kg ds	365	2000
Chroom [Cr]	mg/kg ds	120	380
Arseen [As]	mg/kg ds	29	85
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,1	1
Chloorbenzenen (som)	mg/kg ds		30
Chloorfenolen (som)	mg/kg ds		10
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,02	
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds		5
BESTRIJDINGSMIDDELEN			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		4
Heptachloor	mg/kg ds		4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		4
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,02	4
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds		2
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	1250	5000

Bijlage 7

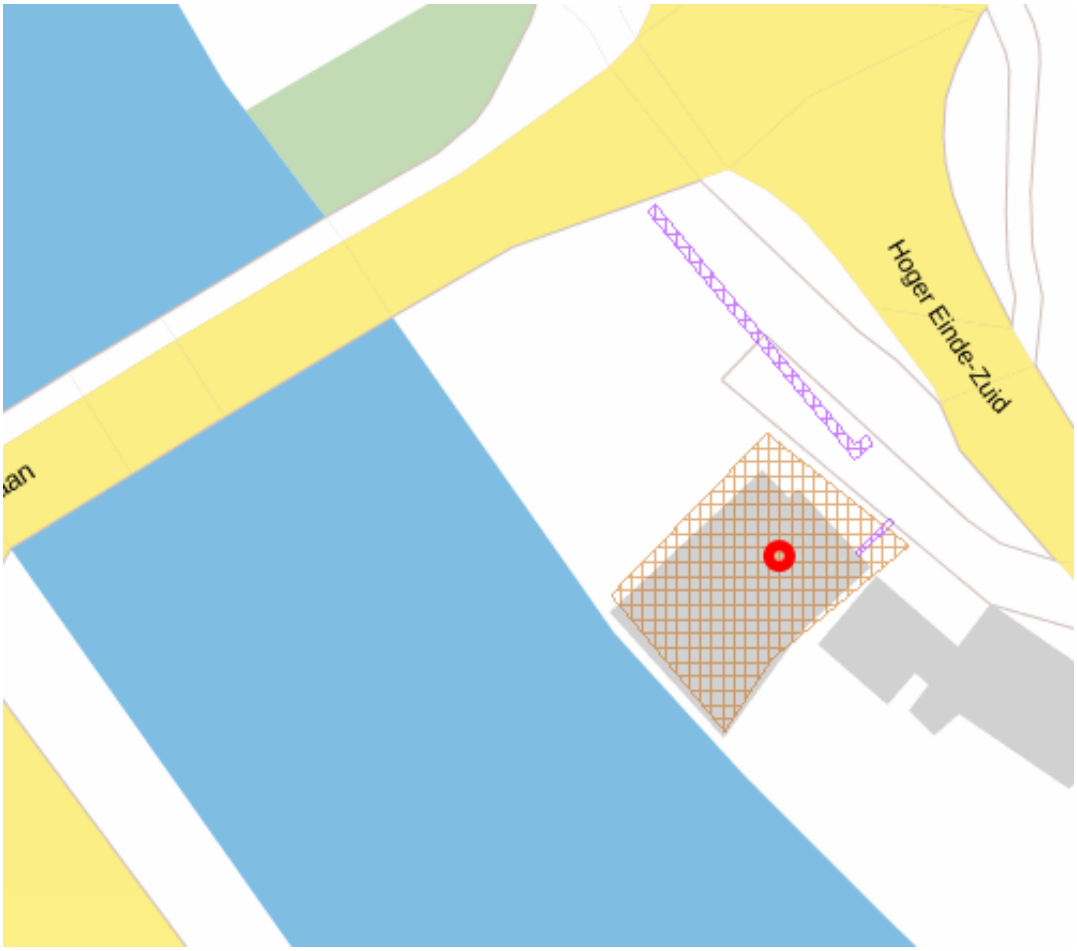
Gegevens bodemloket

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Rapport Bodemloket

NH043700395
Hoger Einde-Zuid 22

Datum: 13-09-2016



Legenda

Locatie	
Beschikbaarheid gegevens	Eigen website beschikbaar Geen gegevens in bodemloket
Voortgang onderzoek	Gesaneerd Onderzoek uitgevoerd, geen noodzaak tot verder onderzoek of sanering Onderzoek uitgevoerd, verder onderzoek kan noodzakelijk zijn Historische activiteit bekend

Inhoud

1 Algemeen
1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens
1.8 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl/

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Hoger Einde-Zuid 22
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	
Locatiecode gemeentelijk BIS:	NH043700395
Adres:	Hoger Einde-Zuid 22 1191AH OUDERKERK AAN DE AMSTEL
Gegevensbeheerder:	Provincie Noord-Holland

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	uitvoeren evaluatie.
Omschrijving:	Er moet na het uitvoeren van de sanering een evaluatie worden opgesteld. In de evaluatie moet naar voren komen in hoeverre de saneringsdoelstellingen zijn gehaald die in het saneringsplan zijn geformuleerd.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
ophooglaag (niet gespecificeerd) (900070)	onbekend	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	BK Bodem	125827	2015-11-06
Meldingsformulier BUS saneringsplan	BK Bodem	125827	2012-10-31
Nader onderzoek	BK bodem	125827	2012-10-26
Verkennend onderzoek NEN 5740	BK bodem	20071272	2007-12-21

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
BUS-melding correct aangeleverd	101439/111076	2012-11-13

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Voor meer informatie neemt u contact op met uw omgevingsdienst:

Omgevings- of Uitvoeringsdienst	Gemeenten	e-mailadres
Omgevingsdienst Flevoland, Gooi en Vechtstreek	Blaricum, Bussum, Hilversum, Huizen, Laren, Muiden, Naarden, Weesp, Wijdemeren	info@ofgv.nl
Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied	Aalsmeer, Amstelveen, Diemen, Haarlemmermeer, Ouder-Amstel, Uithoorn	Online bodeminformatietool
Omgevingsdienst IJmond	Beemster, Beverwijk, Bloemendaal, Edam-Volendam, Haarlemmerliede, Heemskerk, Heemstede, Landsmeer, Oostzaan, Purmerend, Uitgeest, Velsen, Zandvoort, Zeevang, Waterland, Wormerland	info@odijmond.nl
Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord	Bergen, Castricum, Drechterland, Den Helder, Enkhuizen, Heerhugowaard, Heiloo, Hoorn, Hollands-Kroon, Koggenland, Langedijk, Medemblik, Opmeer, Schagen, Stede Broec, Texel	info@rudnhn.nl

1.8 Disclaimer

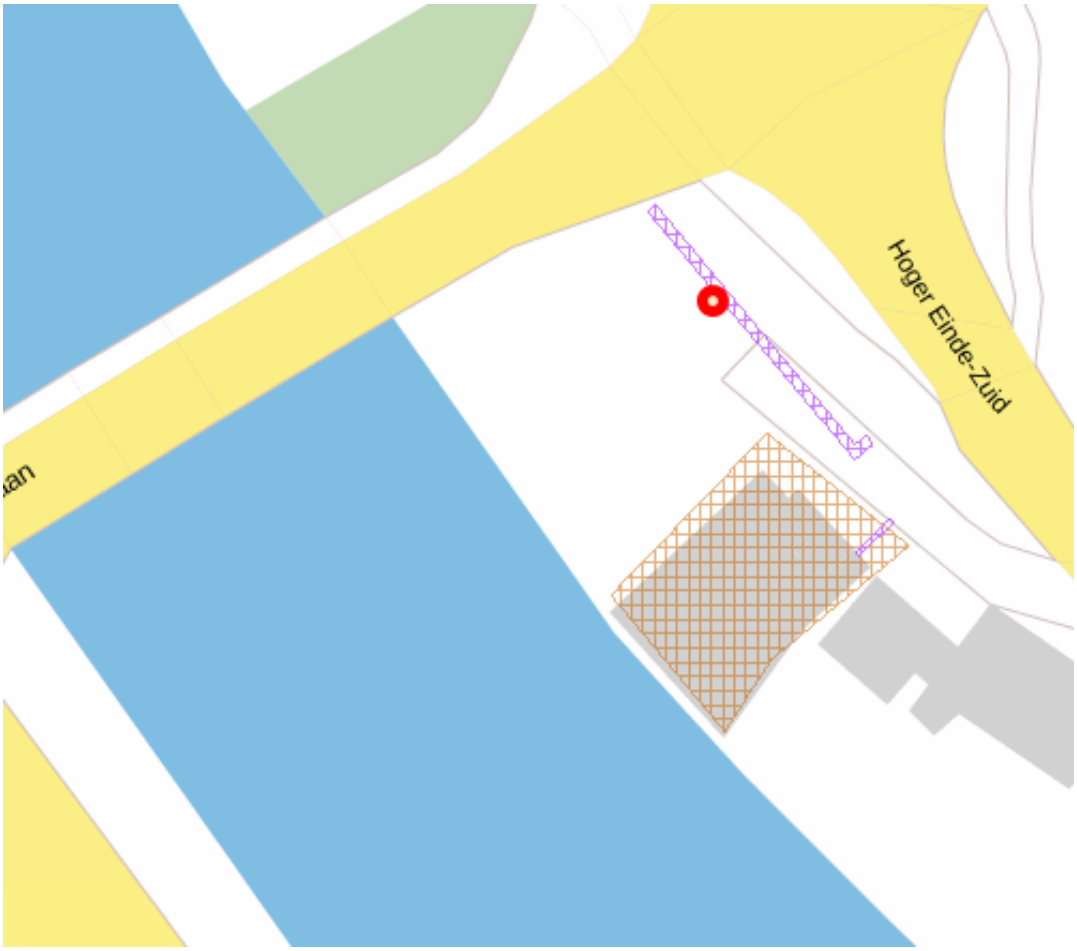
Dit rapport geeft de situatie weer zoals bekend op de datum van afdrukken. De getoonde informatie is afkomstig van provincies, omgevingsdiensten of gemeenten en wordt zonder tussenkomst van Rijkswaterstaat gepubliceerd. Inhoudelijke vragen over de getoonde bodeminformatie kunt u stellen aan de desbetreffende organisatie.
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket.nl. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.rwsleefomgeving.nl/helpdesk/bodembeheer.

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Rapport Bodemloket

NH043700412
Hoger Einde-Zuid 22

Datum: 13-09-2016



Legenda

Locatie	
Beschikbaarheid gegevens	Eigen website beschikbaar Geen gegevens in bodemloket
Voortgang onderzoek	Gesaneerd Onderzoek uitgevoerd, geen noodzaak tot verder onderzoek of sanering Onderzoek uitgevoerd, verder onderzoek kan noodzakelijk zijn Historische activiteit bekend

Inhoud

1 Algemeen
1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens
1.8 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl/

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Hoger Einde-Zuid 22
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	
Locatiecode gemeentelijk BIS:	NH043700412
Adres:	Hoger Einde-Zuid 22 1191AH OUDERKERK AAN DE AMSTEL
Gegevensbeheerder:	Provincie Noord-Holland

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	voldoende gesaneerd.
Omschrijving:	De resultaten van de evaluatie van de sanering geven aan dat de vastgestelde verontreiniging voldoende is gesaneerd in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
ophooglaag (niet gespecificeerd) (900070)	onbekend	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Antea Group	575045	2015-03-03
Meldingsformulier BUS saneringsplan	Antea Group	486986	2014-10-13
Verkennend onderzoek NEN 5740	BK Bodem	20071272	2007-12-21

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum

	575042/578615	2015-03-09
BUS-melding correct aangeleverd	486986/489165	2014-10-13

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

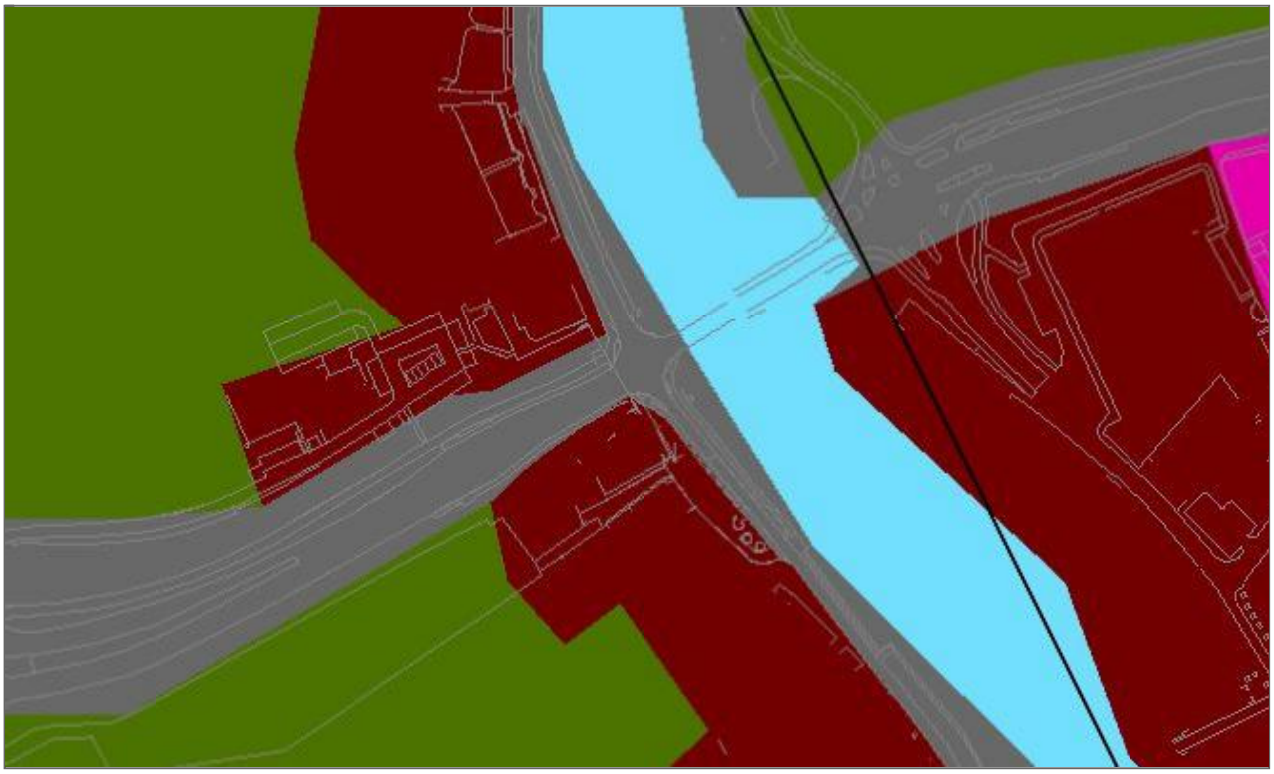
Voor meer informatie neemt u contact op met uw omgevingsdienst:

Omgevings- of Uitvoeringsdienst	Gemeenten	e-mailadres
Omgevingsdienst Flevoland, Gooi en Vechtstreek	Blaricum, Bussum, Hilversum, Huizen, Laren, Muiden, Naarden, Weesp, Wijdemeren	info@ofgv.nl
Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied	Aalsmeer, Amstelveen, Diemen, Haarlemmermeer, Ouder-Amstel, Uithoorn	Online bodeminformatietool
Omgevingsdienst IJmond	Beemster, Beverwijk, Bloemendaal, Edam-Volendam, Haarlemmerliede, Heemskerk, Heemstede, Landsmeer, Oostzaan, Purmerend, Uitgeest, Velsen, Zandvoort, Zeevang, Waterland, Wormerland	info@odijmond.nl
Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord	Bergen, Castricum, Drechterland, Den Helder, Enkhuizen, Heerhugowaard, Heiloo, Hoorn, Hollands-Kroon, Koggenland, Langedijk, Medemblik, Opmeer, Schagen, Stede Broec, Texel	info@rudnhn.nl

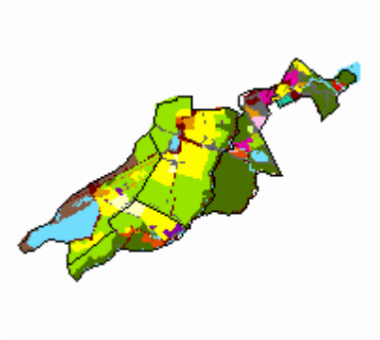
1.8 Disclaimer

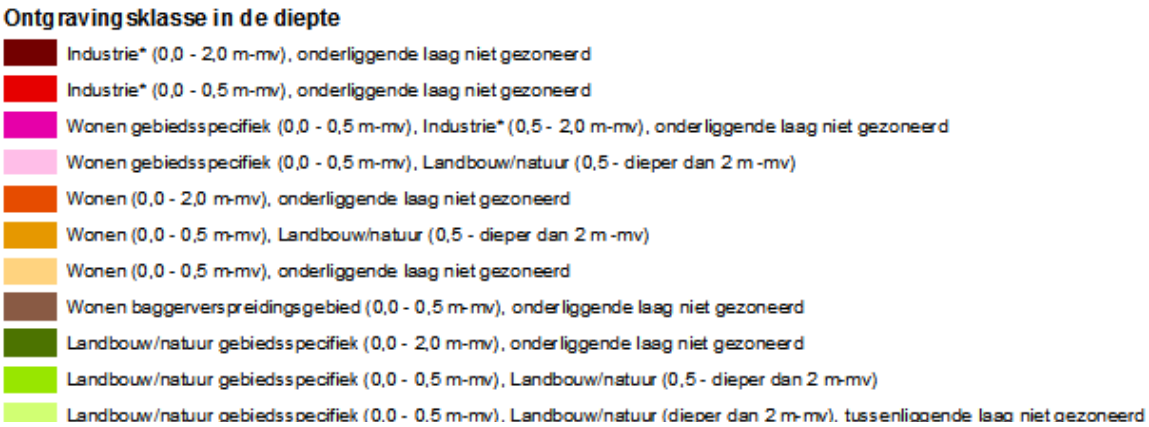
Dit rapport geeft de situatie weer zoals bekend op de datum van afdrukken. De getoonde informatie is afkomstig van provincies, omgevingsdiensten of gemeenten en wordt zonder tussenkomst van Rijkswaterstaat gepubliceerd. Inhoudelijke vragen over de getoonde bodeminformatie kunt u stellen aan de desbetreffende organisatie.
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket.nl. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.rwsleefomgeving.nl/helpdesk/bodembeheer.

Ontgravingskaart regio Amstelland-Meerlanden



60 m




Ontgravingsklasse in de diepte
Industrie* (0,0 - 2,0 m-mv), onderliggende laag niet gezoneerd
Industrie* (0,0 - 0,5 m-mv), onderliggende laag niet gezoneerd
Wonen gebiedsspecifiek (0,0 - 0,5 m-mv), Industrie* (0,5 - 2,0 m-mv), onderliggende laag niet gezoneerd
Wonen gebiedsspecifiek (0,0 - 0,5 m-mv), Landbouw/natuur (0,5 - dieper dan 2 m -mv)
Wonen (0,0 - 2,0 m-mv), onderliggende laag niet gezoneerd
Wonen (0,0 - 0,5 m-mv), Landbouw/natuur (0,5 - dieper dan 2 m -mv)
Wonen (0,0 - 0,5 m-mv), onderliggende laag niet gezoneerd
Wonen baggerverspreidingsgebied (0,0 - 0,5 m-mv), onderliggende laag niet gezoneerd
Landbouw/natuur gebiedsspecifiek (0,0 - 2,0 m-mv), onderliggende laag niet gezoneerd
Landbouw/natuur gebiedsspecifiek (0,0 - 0,5 m-mv), Landbouw/natuur (0,5 - dieper dan 2 m-mv)
Landbouw/natuur gebiedsspecifiek (0,0 - 0,5 m-mv), Landbouw/natuur (dieper dan 2 m-mv), tussenliggende laag niet gezoneerd

Bijlage 8

Kwaliteitsborging Grontmij

Kwaliteitsborging

Sweco Nederland B.V. wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. Voor het bewijsbaar en zichtbaar maken van de kwaliteit (kwaliteitsborging) beschikt Sweco over een kwaliteitssysteem. Dit kwaliteitssysteem is er mede op gericht de individuele kennis, kunde en activiteiten van de medewerkers zodanig te organiseren en af te stemmen, dat de kwaliteit van de gezamenlijk tot stand gebrachte producten en diensten zo goed mogelijk beheerst en gewaarborgd worden.

Het Besluit bodemkwaliteit (onderdeel KWALIBO) richt zich op kwaliteit én integriteit van de bodemintermediair. De kwaliteitseisen zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijnen, protocollen en andere documenten. Met een certificaat moeten bodemintermediairs (aannemers, inspectie-instellingen, milieukundige begeleiders e.d.) aantonen dat hun bedrijf aan de kwaliteitseisen voldoet. Het bevoegd gezag mag alleen gegevens accepteren van een erkende intermediair. Bovendien moeten de personen en instellingen die bepaalde cruciale functies in het bodembeheer vervullen (milieukundige begeleiding, monsterneming bij partijkeuringen, veldwerk, certificatie en inspectie), onafhankelijk zijn van hun opdrachtgever (eigenaar / initiatiefnemer). Functiescheiding en het (laten) uitvoeren van de aangewezen werkzaamheden door erkende bodemintermediairs gelden vanaf de datum dat erkenning verplicht is.

De kwaliteit van de door Sweco uitgevoerde onderzoeken en gegeven adviezen op het gebied van bodembeheer wordt op de volgende manieren gewaarborgd:

NEN-EN-ISO 9001
Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. is gecertificeerd tegen NEN-EN-ISO 9001. Deze norm geeft een model voor externe kwaliteitsborging en voor certificatie. Er wordt een aantal activiteiten aangegeven, die voor het geven van vertrouwen in de relatie klant/leverancier worden aangetoond. Dit omvat zowel randvoorwaarden voor kwaliteitsverbetering als eisen voor kwaliteitsborging.

NEN-EN-ISO 14001
Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. is gecertificeerd tegen NEN-EN-ISO 14001. Deze norm geeft eisen en richtlijnen voor het gebruik van milieuzorgsystemen. Met het certificaat toont Sweco aan dat zij de zorg voor het milieu in haar dienstverlening en interne bedrijfsvoering goed heeft georganiseerd. Kernpunten daarbij zijn het naleven van wet- en regelgeving en de voortdurende verbetering van milieuprestaties.

SIKB
De Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) is een samenwerkingsverband van markt en overheid, met als doel de kwaliteit van besluitvorming, dienstverlening en realisatie van bodembeheer te verhogen. Sweco is actief betrokken bij het werk van SIKB en is gecertificeerd voor:

- het uitvoeren van partijkeuringen van grond (BRL SIKB 1000);
- het uitvoeren van veldwerk (BRL SIKB 2000);
- milieukundige begeleiding van bodemsaneringen (BRL SIKB 6000).

Sweco is voor bovenstaande activiteiten erkend door de minister van I&M. Met dit logo op offertes en in rapportages wordt aangegeven of het werk conform de BRL SIKB 1000, 2000 of 6000 is uitgevoerd. Bij afwijkingen op kritische punten wordt het logo niet gevoerd.

VKB
Sweco Nederland B.V. is actief lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). Deze vereniging van milieuadvies- en veldwerkbureaus werkt aan de kwaliteitsborging van bodemonderzoek en bodemadvies door o.a. het stellen van eisen inzake opleiding en ervaring, toepassing van normen en voorschriften en certificatie. De advies- en veldwerkzaamheden van Sweco worden uitgevoerd conform de kwaliteitseisen van deze vereniging.

Milieukundig laboratoriumonderzoek
De laboratoria die door Sweco worden ingeschakeld voor het uitvoeren van milieukundig laboratoriumonderzoek, voldoen aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025.

ARBO en VGM
Sweco Nederland B.V. voldoet aan de specifieke veiligheidseisen die voor ARBO, veiligheid, gezondheid en milieu gelden. Risico's worden op bedrijfs-, vakgebied- en projectniveau geïdentificeerd en geëvalueerd. Ook de effectiviteit van de genomen maatregelen wordt gemonitord.

Bijlage 2 Oplegnotitie natuur

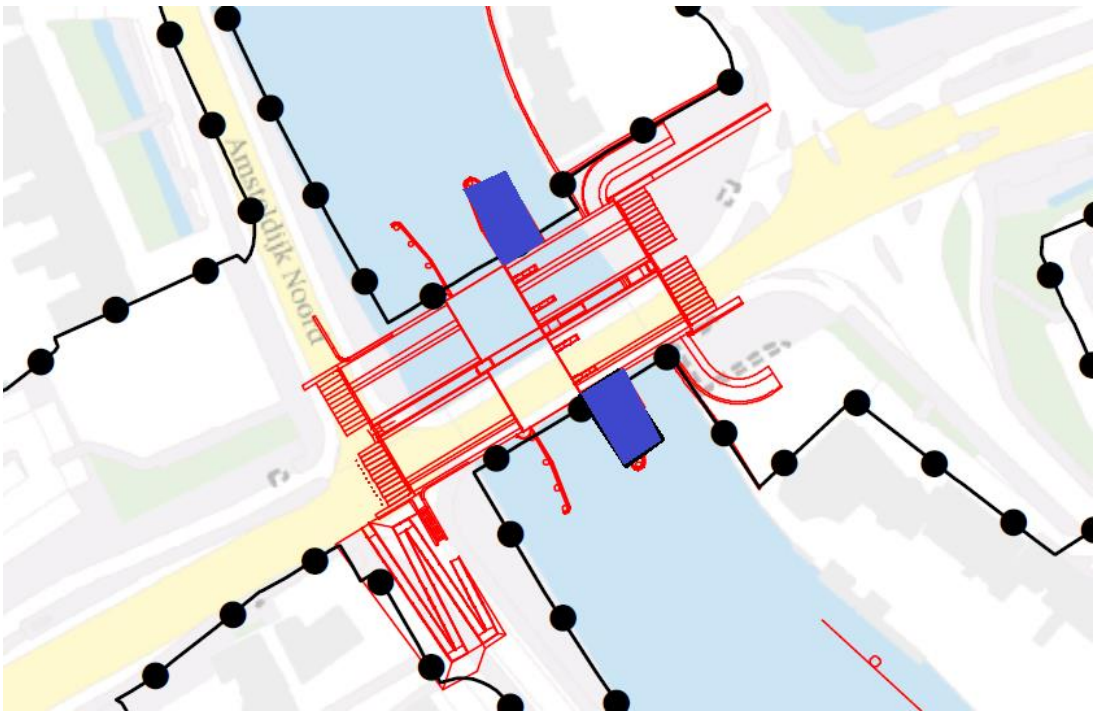
Notitie

Onderwerp: Oplegnotitie verkennend natuuronderzoek Ouderkerk
Projectnummer: 350842
Referentienummer: nl_notitie
Datum: 16-10-2018

1 Inleiding

Onderhavig schrijven betreft een oplegnotitie van de Natuurtoets Brug Ouderkerk[1], verder Natuurtoets genoemd. Dit document is opgesteld naar aanleiding van de planologische procedure voor het realiseren van twee technische ruimtes aan weerszijden van de brug. Het plangebied betreft de blauw gekleurde gebieden op onderstaande kaart.

Op 29 mei 2017 is het Inpassingsplan “Brug Ouderkerk” vastgesteld. Dit inpassingsplan voorziet in de aanleg van een nieuwe brug en de aanpassing van de infrastructuur aan beide zijden van de brug. In het uiteindelijke ontwerp blijkt dat twee technische ruimten buiten de plangrens van het inpassingsplan vallen. Om deze twee ruimten mogelijk te maken dient een separate procedure doorlopen te worden. Deze oplegnotitie is onlosmakelijk verbonden met de eerder opgestelde natuurtoets. Het vult de bestaande natuurtoets aan ten gevolge van gewijzigde wetgeving en de twee technische ruimten.



Figuur 1. Plangebied (blauwe vierkanten).

[1] Veen, van der D. (2016). *Natuuronderzoek Brug Ouderkerk. Oriënterend en aanvullend onderzoek in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur*. Projectnummer: PN347448P, 30 augustus 2016. Sweco Nederland B.V. Alkmaar.

Sweco
Robijnstraat 11
1812 RB Alkmaar
Postbus 214
1800 AE Alkmaar

T +31 88 811 66 00
www.sweco.nl

Sweco Nederland B.V.
Gebiedsadvies
Handelsregister 30129769
Statutair gevestigd te De Bilt

Maikell Verkade
Adviseur ecologie
T +31 88 811 69 88
M +31 6 53 82 35 19
maikell.verkade@sweco.nl

Projecten of handelingen dienen te worden getoetst aan de wet- en regelgeving voor natuur (zie bijlage 1). Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) in werking getreden. De Wnb vervangt de Natuurbeschermingswet 1998, Flora- en faunawet en de Boswet. De Wnb bestaat uit de volgende onderdelen, namelijk: 1) Gebiedsbescherming (Natura 2000-gebieden), 2) Soortenbescherming (flora en fauna) en 3) Houtopstanden (bomen), waarbij de Soortenbescherming is onderverdeeld in 3a) Soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1), 3b) Soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5) en 3c) Andere soorten (artikel 3.10), waarbij een aantal soorten al dan niet per provincie zijn vrijgesteld.

2 Gebiedsbescherming

Ten aanzien van Natura 2000 zijn er weinig wijzigingen in de Wet natuurbescherming ten opzichte van de bepalingen uit de Natuurbeschermingswet 1998. Voor Beschermde Natuurmonumenten geldt dat de beschermingsstatus van deze gebieden in de Wnb is vervallen. Ten opzichte van het Natuuronderzoek zijn geen wijzigingen in de advisering. Daarmee blijven de conclusies ten aanzien van gebiedsbescherming ongewijzigd.

3 Soortenbescherming

Enkele soorten die onder de Flora- en faunawet zwaarder beschermd waren, zijn onder de Wnb niet langer wettelijk beschermd. Het betreft een soort als de kleine modderkruiper en veel plantensoorten. De Wnb biedt daarnaast bescherming aan enkele soorten die onder de Flora- en faunawet nog niet beschermd waren. Dit betreft met name enkele planten- en insectensoorten.

Om een indruk te krijgen van potentieel aanwezige beschermde soorten binnen het plangebied is een bronnenonderzoek uitgevoerd. Hiervoor zijn de volgende bronnen gebruikt:

- Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), periode 2013 – 2018.
- Onderzoeksrapporten.

In onderstaande tabel worden de in de NDFF vermelde soorten weergegeven.

Soortgroep	Soort	Beschermingsregime Wnb
Vogels	Boomvalk	Artikel 3.1, categorie 4
	Buizerd	Artikel 3.1, categorie 4
	Ekster	Artikel 3.1, categorie 5
	Gierzwaluw	Artikel 3.1, categorie 2
	Havik	Artikel 3.1, categorie 4
	Koolmees	Artikel 3.1, categorie 5
	Ooievaar	Artikel 3.1, categorie 3
	Slechtvalk	Artikel 3.1, categorie 3
	Sperwer	Artikel 3.1, categorie 4
	Spreeuw	Artikel 3.1, categorie 5
	Torenvalk	Artikel 3.1, categorie 5
	Zwarte kraai	Artikel 3.1, categorie 5
Vleermuizen	Meervleermuis	Artikel 3.5

Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld in de Provincie Noord-Holland (zoals bijvoorbeeld bunzing, wezel en hermelijn) en de voorgenomen activiteiten strijdig zijn met de bepalingen in de nieuwe wet, zal mogelijk ontheffing aangevraagd moeten worden. Deze kan alleen worden verleend indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Voor vogels geldt in afwijking hierop dat voor verstoring geen ontheffing nodig is, indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Nesten die in gebruik zijn mogen niet verwijderd worden.

3.1 Vogels

Ten aanzien van het Natuuronderzoek heeft de toevoeging van de twee technische ruimten geen wezenlijke wijzigingen tot gevolg in de conclusies over vogels .Uit het Natuuronderzoek blijkt dat een jaarrond beschermde nest aanwezig is van de buizerd. De conclusie dat bij het niet aantasten van de nestlocatie geen ontheffing Wnb noodzakelijk is blijft van toepassing. Tevens blijft de aanbeveling dat de werkzaamheden buiten het broedseizoen moeten worden uitgevoerd ongewijzigd. Het broedseizoen loopt globaal van half maart t/m half juli.

3.2 Vaatplanten

Ten aanzien van het Natuuronderzoek heeft de toevoeging van de twee technische ruimten geen wezenlijke wijzigingen tot gevolg in de conclusies over beschermde planten. Er zijn in de beschikbare bronnen geen aanwijzingen gevonden voor het voorkomen van beschermde plantensoorten in het plangebied, een vervolgprocedure (nader onderzoek, ontheffing, maatregelen) is niet noodzakelijk.

3.3 Zoogdieren (anders dan vleermuizen)

Ten opzichte van het Natuuronderzoek heeft de toevoeging van de twee technische ruimten geen wezenlijke wijzigingen tot gevolg in de conclusies ten aanzien van beschermde zoogdieren. Voor wat betreft de planlocatie van de twee technische ruimtes zijn geen beschermde zoogdieren aangetroffen. Voor wat betreft de totale planontwikkeling van de brug zijn er ook onder de Wnb geen zwaarder beschermde soorten aangetroffen dan de waterspitsmuis. De provincie Noord-Holland heeft voor een aantal algemeen voorkomende zoogdiersoorten een vrijstelling verleend, voor handelingen die men verricht in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling en voor handelingen in het kader van bestendig beheer en onderhoud. Het betreft de volgende zoogdiersoorten: aardmuis, bosmuis, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, haas, huisspitsmuis, konijn, ondergrondse woelmuis, ree, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis, vos en woelrat.

Uit het bronnenonderzoek zijn, net als in het Natuuronderzoek, in en rond het plangebied geen waarnemingen bekend van onder de Wnb beschermde zoogdieren (anders dan vleermuizen).

Voor vrijgestelde zoogdiersoorten geldt de zorgplicht, wat betekent dat aangetroffen soorten waar mogelijk en nodig buiten het werkterrein overgezet moeten worden of de mogelijkheid moeten hebben om te kunnen vluchten uit het werkterrein. Volgens het beleid van de provincie Noord-Holland dienen vrijgestelde soorten die binnen het plangebied aanwezig zijn of worden verwacht, voorafgaand aan de werkzaamheden bij het bevoegd gezag – de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord - digitaal te worden gemeld; zie het meldigingsformulier vrijgestelde soorten, https://www.rudnhn.nl/Wet_natuurbescherming/Soortenbescherming/Meldingsformulier_vrijgestelde_soorten

Voor zoogdieren is er voor de voorgenomen ontwikkeling in dit kader mogelijk sprake van aantasting van het leefgebied van de waterspitsmuis, waarvoor ontheffing van de Wnb aangevraagd zal moeten worden. Het leefgebied bevindt zich ter plaatse van de watergang, parallel aan de doorgaande weg, ter hoogte van Oranjebaan 13. De aanwezigheid van de waterspitsmuis is vastgesteld via e-DNA-onderzoek, wat voor de ontheffingsverlener geen sluitend bewijs is dat de waterspitsmuis hier daadwerkelijk voorkomt. Mogelijk moet nader onderzoek worden verricht, hiervoor dient afstemming plaats te vinden met de ontheffing verlenende instantie.

Naar aanleiding van bovenstaande heeft op 16 oktober 2018 afstemming met het bevoegd gezag – de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord (RUD NHN) – plaatsgevonden. Uit het overleg is naar voren gekomen dat het uitvoeren van een nader onderzoek naar het voorkomen van de waterspitsmuis niet noodzakelijk is. Het aantonen van DNA, middels eDNA, wordt door de RUD NHN als sluitend bewijs gezien voor de aanwezigheid van een (beschermde) soort. Hieruit volgt dat voor het uitvoeren van de werkzaamheden ter plaatse van de gedeeltelijk te dempen watergang een ontheffing Wnb dient te worden aangevraagd en verkregen voorafgaand aan de werkzaamheden.

3.4 Vleermuizen

Ten aanzien van het Natuuronderzoek heeft de toevoeging van de twee technische ruimten geen wezenlijke wijzigingen tot gevolg in de conclusies met betrekking tot beschermde planten.

Er treedt geen verstoring of vernietiging van verblijfplaatsen, foerageergebied of een vliegroute op omdat deze niet aanwezig zijn. Een ontheffing Wnb niet nodig. Wel is het wel van belang rekening te houden met overvliegende en foeragerende vleermuizen in de directe omgeving van het plangebied, door in hun actieve periode geen werkverlichting te gebruiken en in de gebruiksfase de verlichting zo optimaal mogelijk vleermuisvriendelijk te maken.

3.5 Amfibieën en reptielen

De provincie Noord-Holland heeft voor een aantal algemeen voorkomende amfibiesoorten een vrijstelling verleend, voor handelingen die men verricht in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling en voor handelingen in het kader van bestendig beheer en onderhoud. Het betreft de volgende amfibiesoorten: bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander, meerkikker en middelste groene kikker.

Voor algemene amfibieën geldt zoals eerder aangegeven een vrijstelling in de Provincie Noord-Holland. Volgens het beleid van de provincie Noord-Holland dienen vrijgestelde soorten die binnen het plangebied aanwezig zijn of worden verwacht, voorafgaand aan de werkzaamheden bij het bevoegd gezag - de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord - digitaal te worden gemeld; zie het meldingsformulier vrijgestelde soorten, https://www.rudnhn.nl/Wet_natuurbescherming/Soortenbescherming/Meldingsformulier_vrijgestelde_soorten

De zorgplicht blijft onder de Wnb nog steeds van kracht. Wat betekent dat aangetroffen soorten waar mogelijk en nodig buiten het werkterrein overgezet moeten worden of de mogelijkheid moeten hebben om te kunnen vluchten uit het werkterrein. Er is voor de voorgenomen ontwikkeling in dit kader geen nader onderzoek of ontheffing van de Wnb noodzakelijk.

3.6 Vissen
Ten aanzien van het Natuuronderzoek heeft de toevoeging van de twee technische ruimten geen wezenlijke wijzigingen tot gevolg in de conclusies met betrekking tot beschermde vissen. Zo is de kleine modderkruiper niet langer meer beschermd. Er zijn in de beschikbare bronnen geen aanwijzingen gevonden voor het voorkomen van beschermde vissoorten in het plangebied, een vervolgprocedure (nader onderzoek, ontheffing, maatregelen) is niet noodzakelijk.

3.7 Overige fauna
Net als in het Natuuronderzoek zijn er in het plangebied geen waarnemingen bekend van en is er geen geschikt habitat aanwezig voor beschermde libellen en vlinders. Ook zijn geen waarnemingen bekend van overige beschermde soorten. Voor libellen, vlinders en overige soorten is er voor de voorgenomen ontwikkeling in dit kader geen nader onderzoek of ontheffing van de Wnb noodzakelijk.

4 Natuurbeleidskaders

De advisering ten aanzien van natuurbeleid (NNN-gebieden, ganzenfoerageergebied en weidevogelleefgebied), blijft, ten opzichte van het Natuuronderzoek, ongewijzigd.

5 Conclusie en advies

5.1 Conclusies
Binnen de totale ontwikkeling van de brug komt de – algemeen – beschermde waterspitsmuis voor. Deze is aanwezig in de gedeeltelijk te dempen watergang, parallel aan de doorgaande weg, ter hoogte van Oranjebaan 13. Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een ontheffing Wnb te worden aangevraagd.

Aan de hand van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is gekeken of in of nabij het plangebied beschermde soorten voorkomen. Hieruit komt naar voren dat er geen nieuwe beschermde of niet-vrijgestelde plant- of diersoorten in of nabij het plangebied voorkomen. Voor aanvang van de werkzaamheden dient bij het bevoegd gezag, de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord, een melding te worden gedaan van de aanwezige vrijgestelde beschermde soorten binnen het plangebied. Deze melding kan digitaal worden gedaan via https://www.rudnhn.nl/Wet_natuurbescherming/Soortenbescherming/Meldingsformulier_vrijgestelde_soorten

De toevoeging van de twee technische ruimten en de inwerkingtreding van de Wnb per 1 januari 2017 levert geen wezenlijke wijzigingen op ten aanzien van de conclusies en aanbevelingen uit het Natuuronderzoek uit 2016.

5.2 Advies
Wij adviseren om deze oplegnotitie te overhandigen aan het bevoegd gezag.

Verantwoording

Titel	Oplegnotitie verkennend natuuronderzoek Ouderkerk
Projectnummer	350842
Referentienummer	nl_notitie
Revisie	D1.0
Datum	16-10-2018
Auteur	Maikell Verkade
E-mailadres	maikell.verkade@sweco.nl
Gecontroleerd door	Sjoerd Bazuin
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Hans Nienhuis
Paraaf goedgekeurd	

Bijlage 1 Wet natuurbescherming

Natura 2000-gebieden
De Wet natuurbescherming heeft als doel het beschermen van Natura 2000-gebieden (Vogel- en Habitatrichtlijn) in Nederland. Projecten of handelingen die negatieve effecten op deze beschermde gebieden kunnen hebben, zijn in beginsel niet toegestaan. Binnen het kader van de Wnb is ook toetsing nodig van effecten in het kader van de externe werking van toepassing. Bij de toetsing zijn er de volgende procedurevarianten:

- Geen nader onderzoek: effecten kunnen op voorhand worden uitgesloten (er zijn geen Natura 2000-gebieden in de omgeving aanwezig)
- Voortoets: effecten kunnen niet op voorhand worden uitgesloten
- Verslechteringstoets: effecten kunnen op basis van de Voortoets niet worden uitgesloten, significantie hiervan wel
- Passende beoordeling: significantie van effecten kan op basis van de Voortoets of Verslechteringstoets niet worden uitgesloten
- ADC-toets: indien significantie van effecten op basis van de Passende beoordeling niet kan worden uitgesloten. Aangetoond dient te worden dat er geen alternatieven zijn met minder effecten, er sprake is dwingende redenen van groot openbaar belang en in compensatie is voorzien.

Indien negatieve effecten op Natura 2000-gebieden niet zijn uit te sluiten is in ieder geval een vergunning noodzakelijk op grond van artikel 2.7 Wet natuurbescherming.

Het Programma Aanpak Stikstof (PAS) maakt onderdeel uit van de Wet natuurbescherming. Vergunningverlening voor Natura 2000-gebieden bij een toename aan stikstofdepositie is gekoppeld aan het PAS. Dit programma is via het Besluit PAS in de Wet natuurbescherming verankerd. In de Regeling PAS zijn de volgende te volgen procedureregels vastgelegd ten aanzien van nieuwe projecten en/of andere handelingen:

- Toename van minder dan 0,05 mol N/ha/jr: geen vergunning en geen melding nodig
- Toename van 0,05-1 mol N/ha/jr: geen vergunning nodig, een melding volstaat[2]
- Toename van meer dan 1 mol N/ha/jr: vergunning nodig

Voor het uitvoeren van de stikstofberekening dient gebruik te worden gemaakt van de Aerius calculator. Bij een melding of vergunningaanvraag dient deze berekening te worden bijgevoegd. Bij een vergunningaanvraag zal door het bevoegd gezag worden bepaald of er nog ontwikkelingsruimte beschikbaar is voor de toename van stikstof voor de betreffende habitattypen of soorten[3]. Op basis daarvan zal worden bepaald of een vergunning kan worden verleend.

[2] Wanneer een melding volstaat (bij 0,05 mol N/ha/jr of bij 1 mol N/ha/jr) hangt af van de beschikbare ontwikkelingsruimte voor het betreffende Natura 2000-gebied.
[3] In de Aerius monitor is in te zien voor welke gebieden geen ruimte meer beschikbaar is. Omdat deze informatie niet altijd up-to-date kan deze afwijken van de beoordeling van de provincie.

Soortenbescherming
In de Wet natuurbescherming is de soortenbescherming in Nederland geregeld. In de Wet natuurbescherming worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd waaraan verschillende verbodsbepalingen zijn gekoppeld:

Soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v.):
- lid 1) Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen;
- lid 3) Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben;
- lid 4) Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen;
- lid 5) Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende
- vogelsoort.

Soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5 e.v.);
- lid 1) Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren;
- lid 3) Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen;
- lid 4) Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen;
- lid 5) Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Andere Soorten (artikel 3.10 e.v.)
- lid 1) Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
    - onderdeel A. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
    - onderdeel B. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
    - onderdeel C. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Voor *Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijnsoorten* geldt dat voortplantings- en rustplaatsen (inclusief functionele leefomgeving) van beschermde soorten niet opzettelijk verstoord of vernietigd mogen worden en dat exemplaren van beschermde soorten niet opzettelijk) mogen worden gedood of verwond.

Voor *Andere beschermde soorten* geldt dat voortplantingsplaatsen en rustplaatsen (inclusief functionele leefomgeving) van beschermde soorten niet (opzettelijk) vernietigd mogen

worden en dat exemplaren van beschermde soorten niet (opzettelijk) mogen worden gedood of verwond. Verbodsbepalingen ten aanzien van de verstoring zijn niet van toepassing op deze soorten. Ten aanzien van de *andere beschermde soorten* geldt dat het bevoegd gezag (provincies c.q. ministerie van LNV) de vrijheid hebben om soorten binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wet natuurbescherming.

Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld en de voorgenomen activiteiten strijdig zijn met de bepalingen in de nieuwe wet geldt een ontheffingsplicht. Deze kan alleen worden verleend indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Voor vogels geldt in afwijking hierop dat voor verstoring geen ontheffing nodig is, indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Het is ook mogelijk om voor beide categorie soorten te werken volgens een goedgekeurde gedragscode die is afgestemd op de nieuw wet. Er is dan geen ontheffing nodig.

Provinciaal inpassingsplan Technische ruimten brug Ouderkerk a/d Amstel

- Vastgesteld -



Provincie Noord-Holland

SWECO

Regels

Inhoud

Hoofdstuk 1 Inleidende regels 4
Artikel 1 Begrippen 4
Artikel 2 Wijze van meten 6
Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels 7
Artikel 3 Verkeer 7
Hoofdstuk 3 Algemene regels 8
Artikel 4 Anti-dubbeltelregel 8
Artikel 5 Algemene afwijkingsregels 9
Artikel 6 Overige regels 10
Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels 11
Artikel 7 Overgangsrecht 11
Artikel 8 Slotregel 12

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan:

het inpassingsplan Technische ruimten brug Ouderkerk a/d Amstel met identificatienummer NL.IMRO.9927.IPTRBRUGOKRK2019-VG01 van de provincie Noord-Holland.

1.2 inpassingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen.

1.3 aanduiding:

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden

1.4 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.5 bebouwing:

één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde.

1.6 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak

1.7 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.8 bouwen:

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk.

1.9 bouwvlak:

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten.

1.10 bouwwerk:

een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.

1.11 gebouw:

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.12 hoofdgebouw:

een of meer panden, of een gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer panden of bouwwerken op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkst is.

1.13 normaal onderhoud, gebruik en beheer:

een gebruik gericht op het in zodanige conditie houden of brengen van objecten dat het voortbestaan van deze objecten op tenminste het bestaande kwaliteitsniveau wordt bereikt.

1.14 nutsvoorzieningen:

voorzieningen ten behoeve van het openbare nut, zoals transformatorhuisjes, gasreduceerstations, schakelhuisjes, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, technische ruimten ten behoeve van infrastructuur, en apparatuur voor telecommunicatie.

1.15 peil:

a. voor een bouwwerk, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
b. voor een bouwwerk, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;
c. indien in of op het water wordt gebouwd: N.A.P.

1.16 straatmeubilair:

verkeersvoorzieningen die niet tot de weg zelf behoren waaronder lantaarnpalen, vlaggenmasten, verkeersborden, wegaanduidingen en wegmarkeringen.

1.17 waterpeil:

de hoogte (het niveau) van de waterspiegel gemeten naar NAP op het moment van aanvraag van de vergunning, afwijking of bestemmingswijziging. Dit kan betrekking hebben op zowel oppervlaktewater als grondwater.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de bouwhoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een overig bouwwerk met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schampranden, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.2 de hoogte van bouwwerken te water:

vanaf peil tot aan het hoogste punt van een bouwwerk te water, met uitzondering van ondergeschikte onderdelen;

2.3 ondergeschikte bouwdelen:

bij het meten worden ondergeschikte bouwdelen als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, gevel- en kroonlijsten, luifels, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van bouwvlak- of bestemmingsgrenzen niet meer dan 1 m bedraagt;

2.4 de oppervlakte van een bouwwerk:

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Verkeer

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wegen en straten;
b. ter plaatse van de aanduiding 'brug' tevens voor de waterhuishouding, waterberging en waterbeheersing en waterrecreatie;
c. nutsvoorzieningen;
d. fiets- en voetpaden, bermen, sloten, tunnels, straatmeubilair en andere verkeersvoorzieningen;
e. geluidwerende voorzieningen;
f. parkeervoorzieningen;
g. groenvoorzieningen;
h. waterhuishoudkundige doeleinden, waterberging en waterlopen.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Algemeen

Op of in de in lid 3.1 bedoelde gronden mogen uitsluitend gebouwen in de vorm van nutsvoorzieningen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten dienste van de in dat lid genoemde bestemming worden gebouwd, met inachtneming van het bepaalde in lid 3.2.2 en 3.2.3.

3.2.2 Gebouwen

a. gebouwen dienen te worden gebouw binnen het bouwvlak;
b. de bouwhoogte van gebouwen ten behoeve van nutsvoorzieningen bedraagt niet meer dan 5,5 meter.

3.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

a. de bouwhoogte van een brug bedraagt niet meer dan 4,30 meter, gemeten vanaf het peil tot aan het hoogste punt van de brug in gesloten toestand, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen;
b. de bouwhoogte van andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt niet meer dan 10 meter waarbij geldt dat de maximale hoogte van vlaggenmasten 14 m bedraagt.

3.3 Specifieke gebruiksregels

3.3.1 Strijdig gebruik

Tot een met de bestemming strijdig gebruik wordt in ieder geval gerekend het gebruik van gronden ten behoeve van een verkooppunt van motorbrandstoffen.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 4 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 5 Algemene afwijkingsregels

5.1 Afwijken

Indien niet op grond van een andere bepaling van deze regels kan worden afgeweken, kan het bevoegd gezag met een omgevingsvergunning afwijken van de desbetreffende regels van het plan voor:

a. het afwijken van de in de regels voorgeschreven maatvoering met ten hoogste 10%;
b. de bestemmingsbepalingen en toestaan dat het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of –intensiteit daartoe aanleiding geeft;
c. geringe afwijkingen, welke in het belang dan wel noodzakelijk en/of wenselijk zijn voor een ruimtelijk of technisch beter verantwoorde plaatsing van bouwwerken of welke noodzakelijk zijn in verband met de werkelijke toestand van het terrein, mits de afwijking in situering niet meer dan 2 meter bedraagt.

5.2 Voorwaarden

De omgevingsvergunning als bedoeld in lid 5.1 kan slechts worden verleend, mits:

a. de belangen van de eigenaren en/of gebruikers van betrokken en nabijgelegen gronden niet onevenredig worden geschaad;
b. het straat- en bebouwingsbeeld en de verkeersveiligheidsbelangen niet onevenredig worden geschaad.

Artikel 6 Overige regels

a. De gemeenteraad van de gemeente Ouder-Amstel is na 10 jaar na vaststelling van dit inpassingsplan bevoegd een bestemmingsplan vast te stellen voor de gronden waarop dit inpassingsplan betrekking heeft.
b. In afwijking van het bepaalde in artikel 6 onder a mag voornoemde gemeenteraad een bestemmingsplan vaststellen voor de gronden van dit plan indien daarbij geen afbreuk wordt gedaan aan dit plan.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 7 Overgangsrecht

7.1 Overgangsrecht bouwwerken

a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het inpassingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
   1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
   2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het bepaalde onder a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld onder a met maximaal 10%.

c. Het bepaalde onder a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

7.2 Overgangsrecht gebruik

a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het inpassingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

b. Het is verboden het met het inpassingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het bepaalde onder a, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

c. Indien het gebruik, bedoeld in het bepaalde onder a, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

d. Het bepaalde onder a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 8 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:
Regels van het inpassingsplan 'Technische ruimten brug Ouderkerk a/d Amstel'.

Legenda

Plangebied

Plangebied

Enkelbestemmingen

V Verkeer

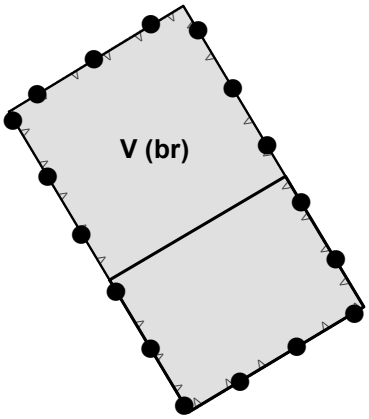
Aanduidingen

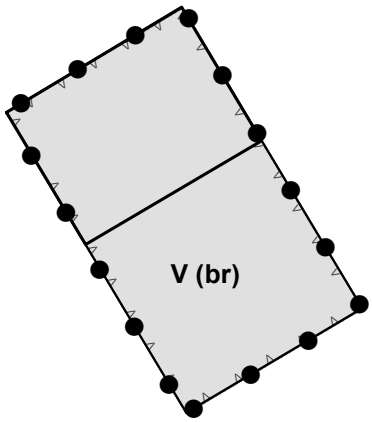
bouwvlak

(br) brug

Ondergrond

BGT





0 12,5 25 meter

Inpassingsplan Technische ruimten brug Ouderkerk a/d Amstel NL.IMRO.9927.IPTRBRUGOKRK2019-VG01

N

Bevoegd gezag: Provincie Noord Holland		
Ter inzage: 22-11-2018	**Vastgesteld: 29-01-2019**	**Ter visie:**
Datum verbeelding: 23-01-2019 **Schaal: 1:500** **Projectnummer: 362255** **Tekeningnummer: 362255.rdm.ip20190114.002** **Gecontroleerd: HN** **Getekend: KB**		Provincie Noord-Holland SWECO
Formaat: A4	**Documentnaam: 362255_rdm_IP_Ouderkerk2**	

S:\NL\Application\ROplannen\GIS\kit\NoordHolland\362255_PIP_Ouderkerk2\362255_rdm_IP_Ouderkerk2.mxd 16-11-2018 09:32:55

VOORDRACHT

Provinciale Staten van Noord-Holland

Haarlem, 4 maart 2019

Onderwerp: Provinciaal Inpassingsplan Technische ruimten brug Ouderkerk aan de Amstel

Kenmerk: 11735-4-1174092

Bijlagen:

Provinciaal Inpassingplan Technische ruimten brug Ouderkerk, regels, toelichting verbeelding

1. Inleiding

Het Provinciaal Inpassingsplan Technische ruimten (PIP) sluit aan op het eerder vastgestelde inpassingsplan brug Ouderkerk, dat voorziet in de vervanging van de bestaande brug en de aanpassing van de verkeerskundige situatie van de N522 in de directe omgeving van de brug. Het PIP is aanvullend opgesteld om de bouw van de brug volgens het uiteindelijke ontwerp mogelijk te maken.

Het PIP is in goede samenwerking met de gemeenten Amstelveen en Ouder-Amstel en het Waterschap Amstel Gooi en Vecht tot stand gekomen.

2. Doelstelling

Het PIP Technische ruimten brug Ouderkerk aan de Amstel is een aanvulling op het PIP brug Ouderkerk. Dit laatstgenoemde PIP is op 29 mei 2017 door uw Staten vastgesteld en op 7 februari 2018 onherroepelijk geworden.
Het PIP Technische ruimten brug Ouderkerk aan de Amstel maakt de bouw van de technische ruimten mogelijk. Deze ruimten vallen buiten het eerder vastgestelde inpassingsplan en kunnen ook op basis van de vigerende bestemmingsplannen niet worden gerealiseerd, omdat binnen de geldende bestemming ‘Water’ geen gebouwen mogen worden gebouwd.

Op grond van de bevoegdheid volgens de WRO 3.1 t/m 3.33 hebben provinciale staten de bevoegdheid een inpassingsplan vast te stellen.

3. Financiering, communicatie en (burger)participatie

Het project ‘Vervanging/opwaardering brug Ouderkerk’ (N522-05) is in de realisatiefase van het Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur (PMI) opgenomen. Voor de uitvoering hebben uw Staten een krediet van € 27 miljoen beschikbaar gesteld.
Het project is tevens opgenomen in het Provinciaal Meerjarenprogramma Onderhoud (PMO). Vanuit het PMO is € 6 miljoen beschikbaar gesteld.

Bij de totstandkoming van het PIP brug Ouderkerk, zijn bewoners en belanghebbenden op verschillende wijzen bij het planvormingsproces betrokken geweest. Omdat dit inpassingsplan slechts een beperkte aanvulling is van het huidige PIP, zijn de bewoners en belanghebbenden bij het tot stand komen van dit PIP niet in de gelegenheid gesteld in te spreken en zijn ook anderszins niet betrokken.

Het ontwerp PIP heeft van 22 november tot en met 7 januari ter inzage gelegen. Er is één zienswijze ingediend. Deze zienswijze is echter buiten de door ons gestelde periode ingediend. Wij stellen dan ook voor de zienswijze niet ontvankelijk te verklaren.

4. Proces en procedure

Beroep
Nadat uw Staten het inpassingsplan hebben vastgesteld wordt het besluit en de daarbij behorende stukken gepubliceerd en gedurende 6 weken ter visie gelegd. Artikel 6:13 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) bepaalt dat geen beroep kan worden ingesteld bij de bestuursrechter als er geen zienswijzen naar voren zijn gebracht. Wel beroep kan worden ingesteld tegen het besluit de zienswijze niet ontvankelijk te verklaren. Beroep kan worden ingesteld bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Geen beroep staat open tegen het inpassingsplan brug Ouderkerk dat op 7 februari 2018 onherroepelijk is geworden.

Voorlopige voorziening
Belanghebbenden die beroep hebben ingesteld kunnen tevens de voorzieningenrechter verzoeken om een voorlopige voorziening te treffen, als onverwijlde spoed gelet op de betrokken belangen dat vereist. Als een dergelijk verzoek wordt gedaan, wordt het besluit tot vaststelling van het PIP geschorst tot dat op het verzoek is beslist.

Wat gebeurt er daarna?
Na afloop van de beroepstermijn treedt het inpassingsplan in werking, tenzij er een voorlopige voorziening is gevraagd.
Als er beroep wordt ingesteld, zal er een gerechtelijke procedure bij de Afdeling bestuursrechtspraak Raad van State gestart worden. Deze procedure valt onder de Crisis- en Herstelwet. Dat betekent onder meer dat bijzondere procedurele bepalingen van toepassing zijn op de beroepsprocedure bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Die procedure is aan de orde na de vaststelling van het PIP. De CHW is te raadplegen op www.wetten.overheid.nl.

De provincie is niet verplicht behandeling van deze beroepen bij de Raad van State af te wachten.

Als er voorlopige voorziening is gevraagd treedt het PIP niet in werking.

Nadat het inpassingsplan in werking is getreden, wordt de omgevingsvergunning die nodig is voor de bouw van de brug, aangevraagd. Medio september kan dan gestart worden met de bouw van de brug; de oplevering is medio 2021 voorzien.

5. Voorstel

Wij stellen u voor te besluiten overeenkomstig het bijgaande ontwerpbesluit.

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

dhr. A.Th.H. van Dijk, voorzitter

mw. mr. R.M. Bergkamp, provinciesecretaris

Ontwerpbesluit

Nr. Nr. 1173504/1174092

Provinciale Staten van Noord-Holland;

gelezen de voordracht van Gedeputeerde Staten van 29 januari 2019;

gelet op het belang van de vervanging van de Brug Ouderkerk;

gelet op artikel 3.26 van de Wet ruimtelijke ordening, de artikelen 1.2.1 tot en met 1.2.6 en hoofdstuk 3 van het Besluit ruimtelijke ordening, artikel 1 .1 lid 1 sub a van de Crisis- en Herstelwet, artikel 3.1 van bijlage 1 behorend bij de Crisis- en Herstelwet, en artikel 11 van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet;

overwegende dat het ontwerp-inpassingsplan Technische ruimten Brug Ouderkerk aan de Amstel overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.26 van de Wet ruimtelijke ordening en afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van 20 november tot en met 7 januari 2018 gedurende een periode van ruim zes weken ter inzage heeft gelegen;

dat er gedurende deze periode van terinzagelegging één zienswijze is ingediend;

dat deze zienswijze buiten de gestelde termijn en dus te laat ontvangen is;

dat het voorliggende project Brug Ouderkerk, valt onder bijlage I van de Crisis- en Herstelwet, zodat de afdeling 2 van hoofdstuk 1 van de Crisis- en Herstelwet van toepassing is. Voor de beroepsprocedure betekent dit onder andere dat het voor appellanten niet mogelijk is een pro-forma beroepschrift in te dienen. Appellanten zijn gehouden om binnen de beroepstermijn, de gronden van hun beroep in te dienen;

besluiten:

1. De ingediende zienswijze niet-ontvankelijk te verklaren;
2. Het Provinciaal Inpassingsplan Technische ruimten Brug Ouderkerk aan de Amstel bestaande uit regels en verbeelding, de bijbehorende toelichting, bijbehorende rapporten en onderzoeken, vast te stellen;
3. Het Provinciaal Inpassingsplan Technische ruimten Brug Ouderkerk aan de Amstel ter visie te leggen gedurende zes weken, vanaf 14 maart 2019.

Haarlem,

Provinciale Staten voornoemd,

, voorzitter

, statengriffier

Provincie
Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier mw. drs. K. Bolt
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten
Uw contactpersoon
dhr. W.G. Brussaard
BEL/MOB

Telefoonnummer +31235143655
brussaardw@noord-holland.nl

INGEKOMEN - 1 FEB. 2019

Verzenddatum

- 1 FEB. 2019

Kenmerk
1166838/1166840

Uw kenmerk

Betreft: Multimodaal bereikbaarheidspakket Corridor Amsterdam-Hoorn

Geachte leden,

Hierbij ontvangt u ter besluitvorming de bijgaande Statenvoordracht met het bijbehorende ontwerpbesluit, over het multimodaal bereikbaarheidspakket Corridor Amsterdam-Hoorn: financiële bijdrage.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

provinciesecretaris
R.M. Bergkamp

voorzitter
A.Th.H. van Dijk

2 bijlage(n)

Voordracht en ontwerpbesluit

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk nummer 34362354
Btw nummer NL.0010.03.124.B.08

Pakket afspraken

Versie: 1oktober 2018

Wie zit aan tafel:

- I&W
- Gemeente
- Vervoerregio
- Provincie

- Woningbouw BO 4 juni jl.
- Woningbouw overig
- Projecten t.b.v. afspraken
- Projecten overig
- fietspad

Alkmaar

A9

A8

Zaandijk

Purmerend

Hoorn

1 Spitsstroken A7 Hoorn en turborotonde €29 €6

2 rotondes €12

3 Mobiliteitsmanagement €0-10

4 Fietspad Purmerend - Hoorn €3

5 A7 Purmerend 2x3 €90 - €140

6 A7 Purmerend – Zaandam 2X3 €46

7 Fietspad Purmerend - Zaanstad €6

8 Guisweg ongelijkvloers en OV-knooppunt €114 €12

9 Knooppunt Zaandam €73 - 99

10 A8 Zaandam Coenplein 2X5 €30

11 Coenplein en Coentunnel €1

12 AVANT De Vijfhoek – N516 ongelijkvloers €75 €2 €18

13 Afwaarderen A7- Prins Bernhardweg €xx

14 Leefbaarheid en doorstroming op A8 (afritten 2 en 3) €16

Frequentieverhoging Hoornse lijn

PHS Alkmaar - Amsterdam

Verbinding A8-A9

KANS

Onderdoorgang N247

Provincie Noord-Holland

2019

VOORDRACHT

Provinciale Staten van Noord-Holland

Haarlem, 29 januari 2019

Onderwerp: Multimodaal bereikbaarheidspakket Corridor Amsterdam-Hoorn: financiële bijdrage

Kenmerk:

Bijlagen: ontwerpbesluit, kaart

1. Inleiding

In de Omgevingsvisie NH2050 geformuleerde ontwikkelprincipes zijn bedoeld om richting te geven aan de toekomstige ontwikkeling van de leefomgeving in Noord-Holland. Centraal hierbij staat de hoofdambitie van een goede balans tussen economische groei en leefbaarheid die PS hebben geformuleerd. Het pakket aan maatregelen dat nu voorligt levert een bijdrage aan de gezamenlijke bereikbaarheidsopgaven in relatie tot de brede ruimtelijke en economische ontwikkelingen in het gebied, zoals de forse woningbouwopgave. Het pakket bestaat uit verbeteringen van het fiets- en openbaar vervoer-netwerk, het wegennet en mobiliteitsmanagement maatregelen. Ook is er rekening gehouden met grote opgaven in de regio voor leefbaarheid, natuur, klimaat en duurzaamheid. Betrokken partijen zijn Gemeenten Zaanstad, Amsterdam, Oostzaan, Wormerland, Purmerend, Beemster, Edam-Volendam, Koggenland, Hoorn, Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Rijkswaterstaat, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijkrelaties, ProRail, NS, provincie Noord-Holland en Vervoerregio Amsterdam. Immers, het ontwikkelen van dit gebied gaat al deze partners aan én verschillende partijen zullen uiteindelijk financieel moeten bijdragen om de oplossing mogelijk te maken.

De MIRT-verkenning is in 2014 gestart met een startdocument van de Minister van Infrastructuur en Waterstaat, na een eerder MIRT-onderzoek. Mede op verzoek vanuit de provincie Noord-Holland is Hoorn, inclusief de drie aansluitingen op de A7, meegenomen in de scope van de verkenning. Sindsdien is gewerkt aan het opstellen van een PlanMER. Meegenomen worden een regionale verkenning AVANT – N516 en een regionale verkenning Guisweg, beide in en rond Zaanstad. Wij hebben kennis genomen van de voortgang op 3 april 2018 nr. 375306/1057797 en hebben u daarover geïnformeerd.

2. Doelstellingen en evaluatiecriteria

Wij stellen voor de provinciale bijdrage te koppelen aan het realiseren van provinciale doelen in het gebied. Dat betekent investeren in het eigen areaal van wegen en fietspaden (N516 en fietspaden), inzetten van het subsidie instrument voor uitvoering mobiliteitsbeleid door derden (onderliggend

wegennet Hoorn en fietspaden), stimuleren en ontwikkelen van openbaar vervoerknooppunten in Zaanstad, inclusief het versnellen woningbouw (Guisweg, natuurverbindingen versterken en de zorg voor het dubbel UNESCO werelderfgoed Stelling van Amsterdam en Beemster.

Belang voor OV-knooppunten

Station Zaandijk-Zaanse Schans maakt onderdeel uit van de Zaancorridor. Binnen *Maak Zaanstad*, de toekomstvisie van de gemeente Zaanstad, wordt de stationsomgeving van Zaandijk-Zaanse Schans beschouwd als een van de prioritaire ontwikkellocaties. Eerste verkenningen hebben uitgewezen dat er ten westen van het station ongeveer 1200 woningen kunnen worden gebouwd. Daarmee levert het knooppunt in potentie een aanzienlijke bijdrage aan de woningbouwopgave binnen Zaanstad en die van de MRA. Om een dergelijke ontwikkeling mogelijk te maken is een verbetering van de ontsluiting van het gebied noodzakelijk. De oplossing van het knelpunt Guisweg is daarbij een randvoorwaarde voor het realiseren van woningbouw en een goede knooppuntontwikkeling.

De Guisweg is een gelijkvloerse spoorwegovergang ten noorden van station Zaandijk Zaanse Schans en vormt al jaren een knelpunt voor zowel autoverkeer als fietsers. Er gaat veel autoverkeer over de Guisweg (ca. 14.000 motorvoertuigen per etmaal) en het is een belangrijke en druk bereden regionale fietsroute en een veelgebruikte fietsroute voor scholieren. De weg is in beheer en eigendom bij de gemeente maar sluit wel aan op een provinciale weg (de N515). Omdat de gelijkvloerse spoorwegovergang direct tegen het kruispunt ligt zorgt het grote aantal treinen voor lange wachttijden en er is sprake van onveiligheid. De ambitie om het aantal treinen op de Zaanlijn te verhogen (Programma Hoogfrequent Spoorvervoer (PHS)) zal dit knelpunt nog groter maken. Recent onderzoek naar de overwegveiligheid op de corridor Alkmaar-Amsterdam bevestigt dit. Zonder een oplossing van het knelpunt Guisweg kan de frequentie van het aantal treinen op de Zaanlijn niet worden verhoogd.

Natuurverbindingen

De corridor Amsterdam-Hoorn loopt voor een groot deel door de regio Laag Holland met veel ecologische en landschappelijke waarde, inclusief enkele Europees beschermde natuurgebieden. De provincie heeft de ambitie de kwaliteit van landschap en natuur te verbeteren en in relatie tot de mobiliteitsopgave natuurverbindingen – stapsgewijs – te realiseren wanneer zich daar kansen voor voordoen. In de regio Laag Holland ligt een aantal zogenaamde “ontsnipperingsopgaven”, waar bestaande infrastructuur natuur in ongewenste mate doorsnijdt. Dit is vanuit het natuurbeleid al langere tijd in beeld en is ook in het Natura 2000 beheerplan aangegeven als een belangrijk punt om op te lossen. De A7 vormt een belangrijke barrière, nu er zich kansen voordoen om daar verbetering in aan te brengen is er ook aanleiding om gerelateerde knelpunten op te (gaan) lossen. Het gaat om het versterken van de natuurverbinding Jisperveld en Oostzanerveld en de natuurverbinding Kalverpolder – Oostzanerveld. Belangrijke onderdelen van het nu voorziene maatregelenpakket voor de verbetering van de bereikbaarheid zijn de reconstructie van aansluiting Purmerend-Zuid en de reconstructie van knooppunt Zaanstad en ’t Kalf.

Fietsroutes

Regionaal fietspad tussen Hoorn en Purmerend

Deze maatregel omvat het opwaarderen van bestaande fietsroutes tot het kwaliteitsniveau van een regionale fietsroute. Het betreft de bestaande fietsroutes via de Oostdijk van Purmerend naar Oosthuizen. Vanaf Oosthuizen via de parallelweg van de N247 richting Scharwoude en vervolgens via de Venneweg naar Hoorn. De ingrepen bestaan uit een mix van het verbreden van bestaande fietspaden tot de aanleg van aparte fietsstroken. Deze ingrepen zijn grotendeels binnen het bestaande profiel van de huidige fietspaden en/of het bestaand onderliggende wegennet te realiseren zodat de fysieke effecten ook beperkt zijn.

Snelfietspad tussen Purmerend en Zaantreek
Deze maatregel omvat het opwaarderen van bestaande fietsroutes tot het kwaliteitsniveau van een snelfietsroute. Vanuit Purmerend gaat deze route via de Zuiderweg richting Zaanstad. Ten zuiden van de aansluiting A8/N515 splitst de route zich een verbinding via de Zuiderweg, langs de N515 richting Zaandijk. De andere route loopt parallel aan de A8 tot voorbij knooppunt Zaandam en kruist de A8. In Zaanstad vertakt deze route zich vervolgens via de Hoogaarslaan en De Weer. De ingrepen bestaan voor het merendeel uit het verbreden van fietspaden, de aanleg van fietsstraten en/of het aanleggen van (rode) fietssuggestiestroken. Ook hier geldt dat deze grotendeels binnen het bestaande profiel van de huidige fietspaden en/of het onderliggende wegennet te realiseren zijn zodat de fysieke effecten beperkt blijven. Specifiek voor de Zuiderweg geldt dat een fietsstraat niet inpasbaar is vanwege medegebruik van de Zuiderweg door groot landbouw verkeer. Alhoewel er wel aanzienlijke verbetering te realiseren zijn, zal op dit tracédeel niet volledig worden voldaan aan de eisen van een snelfietsroute.

<u>Mobiliteitsmanagement</u>
In hoofdzaak betreffende dit de volgende maatregelen.

Succesvolle werkgeversaanpak uitbreiden
Het uitbreiden van de werkgeversaanpak vanuit de MRA verder naar het noorden. De grootste kansen zijn aanwezig voor bedrijven gevestigd in Westpoort en Zaanstad met oog op het ontlasten van met name de knelpunten bij Purmerend en knooppunt Zaandam op de A7/A8.

Fietsstimulering breder uitrollen
Stimuleringsmaatregelen voor de (e-)fiets gericht op bedrijven in Purmerend, Zaanstad en Westpoort en op werknemers die vanuit het noorden komen.

Realiseren carpoolplaatsen
Realisatie van carpoolvoorzieningen bij aansluitingen van de A7 om autodelen te stimuleren.

<u>Aanpak Verkeersdruk Ambacht-N516-Thorbeckeweg (AVANT)</u>
De N516 kan het verkeer op termijn niet meer verwerken. Er zijn nu al verschillende knelpunten (bijvoorbeeld de kruising met de Wibautstraat in beheer bij Zaanstad). Daarnaast vinden er tal van ruimtelijke ontwikkelingen plaats (o.a. transitie van een deel van de Achtersluispolder van bedrijventerrein naar woningbouw), waardoor de verkeersdruk op de N516 toeneemt.
De verkenning Aanpak Verkeersdruk Ambacht-N516-Thorbeckeweg (AVANT) is afgerond en door partijen (Vervoerregio Amsterdam, provincie Noord-Holland, gemeenten Zaanstad en Oostzaan) is een voorlopig voorkeursalternatief gekozen. De partijen werken nu in een planstudie aan een nadere uitwerking van de maatregelen. Het resultaat wordt verwacht in 2019. De uitvoering is voorzien voor de periode 2020-2022.

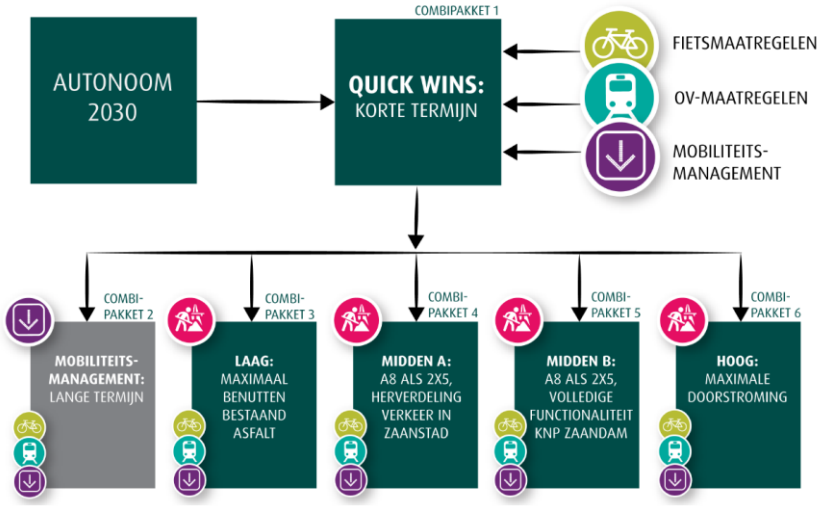
<u>Overige inpassingsmaatregelen</u>
Vanuit de MIRT-verkenning is een gebiedsgerichte inpassingsvisie opgesteld met maatregelen voor de verschillende deelgebieden van de corridor. Het gaat om onder andere groen en zicht- en geluidwallen langs de A7, herinrichten verzorgingsplaatsen, herstel bomenstructuur in de Beemster

en een extra onderdoorgang voor fietsers in de Beemster. Wij zijn met partijen in gesprek over welke maatregelen kunnen worden meegenomen in het uiteindelijke voorkeursbesluit en wie bereid is financieel bij te dragen. Het resultaat en eventuele financiële gevolgen kunnen worden meegenomen bij het aangaan van een bestuursovereenkomst

Stand van zaken
Op initiatief van de regio is de afgelopen maanden bij alle betrokken partijen bestuurlijk onderzocht of en voor welke (bereikbaarheids)maatregelen draagvlak bestaat, inclusief financiering. Op 22 november 2018 is in het bestuurlijk overleg MIRT een principe besluit voor een pakket aan maatregelen voor het corridorgebied Amsterdam-Hoorn genomen (kaart bijgevoegd). Wat betreft het reserveren van middelen voor knooppunten hebben wij u geïnformeerd met onze brief van 18 december 2018, kenmerk 1158924/1158932.

De uitdaging van partijen is nu om de principe afspraak in het bestuurlijk overleg MIRT van 22 november 2018 om te zetten in een definitief multimodaalpakket, een sluitende financiële dekking en een bestuursovereenkomst. Dit op basis van besluiten over een Voorkeursalternatief voor het hoofdwegennet (Rijk), planstudies AVANT-N516 en Guisweg (trekker Vervoerregio Amsterdam) en Inpassingsmaatregelen.

Het reserveren van een financiële bijdrage door de provincie Noord-Holland is een noodzakelijke voorwaarde om te komen tot een bestuursovereenkomst. Ook andere partijen nemen besluiten over een financiële bijdrage in de aanloop naar het aangaan van een bestuursovereenkomst. Er zijn zes combipakketten opgesteld als mogelijke oplossingen voor de problematiek. De pakketten zijn uitgewerkt en doorgerekend in een PlanMER op doelbereik en (milieu-)effecten.



De quick wins spoor, mobiliteitsmanagement en fiets zitten in alle pakketten. Pakket 3 heeft als weginfrastructuurmaatregelen een spitsstrook A7 Hoorn, afwaarderen A7 Zaandam – Prins Bernhardrotonde en het openstellen van de reservecapaciteit Coentunnel. In pakket 4 en 5 zijn daarnaast maatregelen opgenomen om de capaciteit op de A7/A8 tussen Purmerend Noord en Coenplein te vergroten. Pakket 4 en 5 verschillen alleen in vormgeving van knooppunt Zaandam.

Pakket 6 heeft als extra een verbreding van de A8 tussen Knooppunt Zaandam en Knooppunt Coenplein naar 2x6 rijstroken.
Op dit moment is het definitief vaststellen van het pakket nog niet mogelijk, omdat de laatste hand wordt gelegd aan het bijeenbrengen van het benodigde budget en de toetsing van de ontwerpen voor het hoofwegennet op de aspecten ontwerprichtlijnen en verkeersveiligheid.

In het BO-MIRT van 22 november jl. een principebesluit is genomen over een multimodaal mobiliteitspakket bestaande uit de volgende maatregelen:

- De pakketten Quick Wins en mobiliteitsmanagement, zoals het stimuleren van fietsgebruik, extra carpoolplaatsen en een werkgeversaanpak; (pakket 1 en 2);
- Infrastructurele maatregelen aan het traject A8-A7 ten behoeve van de doorstroming zoals extra rijstroken op de A8 en A7 bij Purmerend en Hoorn en het ombouwen van het knooppunt Zaandam; (pakket 4 of 5: Hoofdwegennet Midden A of B).
- Een ongelijkvloerse kruising van weg en spoor bij de Guisweg in de gemeente Zaanstad en het optimaliseren van de aansluitingen van dit gebied op de A8 door het volledig maken van aansluiting 3.
- Verbetering van de doorstroming N516 en de aansluiting op de A8 (AVANT Alternatief B).
- Het verbeteren van de doorstroming op het onderliggend wegennet bij de aansluiting Hoorn van de A7 richting Hoorn;
- Faciliteren van de gewenste bereikbaarheid voor belangrijke woningbouwopgaven bij openbaar vervoer-knooppunten in Zaanstad, Purmerend en Hoorn.

De financiële omvang van het gewenste multimodale mobiliteitspakket bedraagt circa € 561,7 miljoen. Dit bedrag is gebaseerd op de versoberde varianten van knooppunt Zaandam en is exclusief enkele PM-posten, zoals welke inpassingsmaatregelen partijen meegekoppeld willen hebben in het pakket. Hierover zijn wij nog in gesprek met de andere partijen.
Het Rijk heeft circa € 353 miljoen gereserveerd voor de uitvoering van rijksmaatregelen. De Vervoerregio Amsterdam is bereid € 100 miljoen bij te dragen en gemeenten Zaanstad en Hoorn hebben eveneens middelen gereserveerd. Voor AVANT is bovendien € 18 miljoen aan AROV-middelen beschikbaar.

In de volgende paragraaf hebben wij aangegeven onder welke voorwaarden wij middelen daadwerkelijk beschikbaar zullen stellen.

3a. Financiering

OV-knooppunten/ versnellen woningbouw Guisweg
Op 18 december 2018 (besluit met kenmerk 1158924/1158932) hebben GS het voornemen uitgesproken om maximaal € 12 miljoen beschikbaar te stellen ten behoeve van versnellen woningbouw en OV-knooppunten in Zaanstad binnen de corridor Amsterdam-Hoorn uit de bestaande middelen voor OV-knooppunten en het Uitvoeringsprogramma Binnenstedelijk Bouwen en Versnellen Woningbouw. Met dit voorstel is € 12 miljoen gereserveerd voor het op termijn verlenen van een subsidie voor de ontwikkeling van de knooppunten Zaandijk Zaanse Schans, Zaandam Kogerveld en versnellen woningbouw rond station Zaandam.

Te zijner tijd zal een formele subsidieaanvraag moeten worden ingediend en zal de reguliere procedure worden gevolgd waarbij PS het besluit nemen. Hiervan is € 5.000.000 bedoeld voor de ontwikkeling van knooppunt Zaandijk Zaanse Schans. Deze bijdrage is bedoeld voor knooppuntontwikkeling en woningbouw en niet voor een bijdrage aan het ongelijkvloers maken van de spoorwegovergang Guisweg. Voorwaarde voor de bijdrage aan Zaandijk Zaanse Schans is dat het beoogde maatregelenpakket binnen het MIRT Corridor Amsterdam-Hoorn doorgang vindt. Indien dit niet het geval is vervalt de reservering voor dit knooppunt.

Versterken natuurverbindingen
De kosten voor samenhangende maatregelen om de fysieke verbindingen en kwaliteit van de natuur te verbeteren zijn geraamd op circa € 2 miljoen. Behalve het wettelijk verplichte aspect van natuur zo min mogelijk aantasten en daar waar dit niet anders kan natuurcompensatie toepassen, willen we als provincie vanuit ons natuurbeleid deze werkzaamheden benutten om natuurverbindingen en natuurkwaliteit te verbeteren. Afhankelijk van de concrete mogelijkheden in het definitief ontwerp van de A7 en mogelijkheden tot verbetering in de bredere omgeving is de provincie bereid in het kader van het Programma Natuurontwikkeling (PNO) maximaal € 2 miljoen bij te dragen uit de Reserve Groen.

Aanpak Verkeersdruk Ambacht-N516-Thorbeckeweg (AVANT)
De kosten van het voorlopig voorkeursalternatief zijn in de verkenning geraamd op € 73 miljoen. Vanwege onzekerheden is AVANT voor een bedrag van € 75 miljoen opgenomen in het pakket. Het provinciaal areaal bevindt zich in de gebieden van Vlinder en Ambacht. De kosten voor het provinciaal areaal zijn in de verkenning voorlopig geraamd op € 13 miljoen.
Dit is een som van de kosten voor de onderdelen Vlinder en Ambacht, bestaande uit (mln euro):

- bouwkosten, 7,5
- vastgoedkosten 0,15
- engineering 1,2
- 50% van de objectoverschrijdende risico's 1,7
- nog niet geraamde delen van de scope (kruising Vlinder /Noorder IJ Zeedijken, oversteek Ambacht en tankstations) 2,45

Vervoerregio Amsterdam en gemeente Zaanstad zijn bereid financieel bij te dragen. Ook is nog een AROV-subsidie beschikbaar. Het voorstel is de bijdrage vanuit de provincie Noord-Holland te koppelen aan de werkelijke investeringen op het provinciaal deel van de N516, om geen risico's te

dragen en indien kosten hoger uitvallen, af te rekenen op basis van de werkelijk gemaakte kosten en met een maximum van € 13 miljoen. De provinciale bijdrage is niet bedoeld voor kosten die verband houden met het verplaatsen van tankstations en/of exploitatienadelen van tankstations. Wij stellen u voor om het bedrag van € 13 miljoen te dekken uit de nog niet geoormerkte middelen binnen de reserve Ontwikkeling provinciale infrastructuur tot en met 2027. Het betreft een reservering.
De kosten van het kruispunt AVANT met de A8 zijn geraamd op € 8 miljoen. Deze kosten zijn onderdeel van het totale pakket en vormen onderdeel van het nog te voeren overleg tussen Rijk en regio over het dekken van het resterend tekort op het pakket van de corridor.

Fiets
Onderdeel van het CAH-pakket zijn de volgende maatregelen:
Regionale fietsroute Hoorn – Purmerend € 2.030.000
Snelfietsroute Purmerend – Zaanstad € 6.470.000
(bedragen excl BTW; excl. mitigatie, compensatie en inpassing, gemiddelde bandbreedte 30%)

Ons uitgangspunt is om de investeringen op eigen areaal op te pakken en te realiseren en regie te voeren op aanpak richting de gemeenten.
Voor de route Purmerend Zaandam is provincie Noord-Holland alleen (gedeeltelijk) wegbeheerder. Uitgangspunt is subsidie door de Vervoerregio, ook over het areaal van het HHNK en de provincie Noord-Holland.
Voor de route Purmerend-Hoorn is provincie NH zowel wegbeheerder als mogelijk subsidiegevende partij. Er is gerekend met 50% subsidie voor de delen in de gemeente Hoorn en Koggenland namens Provincie NH en ook subsidie namens de Vervoerregio van 50% voor de delen in de gemeenten Edam-Volendam, Beemster en Purmerend.
De aanpak volgens het uitgangspunt ‘alleen eigen areaal’ en ‘subsidieregels’ komt dan neer op: Een bijdrage vanuit de provincie Noord-Holland van circa € 600.000 ten laste van de Reserve Ontwikkeling Provinciale Infrastructuur en € 500.000 vanuit de Reserve Uitvoering Mobiliteitsbeleid door derden voor de niet provinciale onderdelen in de gemeenten Hoorn en Koggenland).

Onderliggend wegennet Hoorn
De gemeente Hoorn pakt de doorstroming vanuit aansluiting A7 Hoorn aan. De rotondes voldoen niet meer en worden veranderd in geregelde kruispunten. Ook de fietsverbinding verbetert. De verkeerslichten worden gekoppeld aan de verkeerscentrale van de provincie Noord-Holland. Dit onderdeel van het pakket is financieel gedekt. Vanuit de middelen voor kleine infrastructuur hebben wij hiervoor al een bijdrage voor verstrekt.

Provinciale bijdrage Bereikbaarheidspakket CAH (in €)

ONDERDEEL	BIJDRAGE	BIJDRAGE	PNH/DERDEN	RESERVE
1. AVANT	13.000.000	13.000.000	Eigen areaal	Ontwikkeling provinciale infrastructuur
2. Guisweg / Zaandijk – Zaanse Schans	5.000.000	5.000.000	Subsidie	OV-knooppunten
2a OV knooppunten Zaandam en Kogerveld	7.000.000	7.000.000	Subsidie	OV-knooppunten en UBBVW
3. Fiets	1.100.000			
3.a Fiets		600.000	Eigen areaal	Ontwikkeling provinciale infrastructuur
3.b Fiets		500.000	Subsidie	Uitvoering mobiliteitsbeleid door derden
4. Versterken natuurverbindingen	2.000.000	2.000.000	Subsidie	Groen
TOTAAL PNH	**28.100.000**	**28.100.000**	**0**	

Resterend tekort
In het BO MIRT van 22 november 2018 is geconstateerd dat er desondanks nog een tekort op het pakket resteert van circa € 24 miljoen. Er is geen zicht op welke partijen dit tekort voor hun rekening willen nemen. Mogelijk wordt ook een beroep op de provincie Noord-Holland gedaan om hier een deel van voor haar rekening te nemen. Het overleg hierover zullen wij nog voeren. Een voorstel en dekking daarvan is geen onderdeel van deze voordracht. Indien dat aan de orde komt, zullen wij u een aanvullend voorstel doen. Indien geen van de partijen bereid is het tekort te dekken kan ook gekeken worden naar de kostenkant. Gelet op de ambitie van partijen om het pakket te realiseren is dit vooralsnog niet aan de orde.

3b. Communicatie en burgerparticipatie
De communicatie en burgerparticipatie zijn verzorgd vanuit de MIRT-verkenning Amsterdam-Hoorn door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Voor AVANT en Guisweg wordt deze verzorgd door de Vervoerregio Amsterdam. Op de volgende websites is meer informatie te vinden:
https://www.corridoramsterdamhoorn.nl/home/default.aspx
https://vervoerregio.nl/pagina/20180327-avant
https://www.vervoerregio.nl/guisweg

4. Proces en procedure

Partijen werken de komende maanden aan het toetsen van de oplossingen voor het knooppunt Zaandam, het bepalen van een voorkeursoplossing voor de A7 bij Purmerend, de afronding van de verkenning Guisweg, een pakket aan inpassingsmaatregelen en voeren gesprekken om te komen

tot volledige financiële dekking van het multimodale pakket. Bij een volledige financiële dekking van het pakket volgt medio 2019 een gezamenlijk voorkeursbesluit van Rijk en regio en een bestuursovereenkomst. Wij zullen u op dat moment daarover informeren.

Vanwege de relatie tussen de Corridorstudie en het programma Samen Bouwen aan Bereikbaarheid zal binnen de programmalijn Netwerken Ringen en de Stad, waar wordt gewerkt aan ontwikkelperspectieven voor Verstedelijking en Bereikbaarheid in de MRA, ook worden gerapporteerd over de effecten van het aanpassen van het snelheidsregime van de A10 en A8 op onder andere doorstroming, leefbaarheid en luchtkwaliteit.

5. Voorstel

Wij stellen u voor te besluiten overeenkomstig het bijgaande ontwerpbesluit.

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

dhr. A.Th. H. van Dijk, voorzitter

mw. mr. R.M. Bergkamp, provinciesecretaris

Ontwerpbesluit

Nr. 1166838 1166840

Provinciale Staten van Noord-Holland;

Gelezen de voordracht van Gedeputeerde Staten van 29 januari 2019;

Gelet op de mogelijkheid om met een multimodaal pakket aan maatregelen de bereikbaarheid in de corridor Amsterdam – Hoorn te verbeteren om daarmee een bijdrage te leveren aan het versterken van de economische concurrentiepositie en het zorgen voor een aantrekkelijke leefomgeving,

Gelet op het feit, dat hiermee tevens wordt ingezet op het faciliteren van de gewenste bereikbaarheid voor belangrijke woningbouwopgaven bij openbaar vervoer-knooppunten in de Metropoolregio Amsterdam (Zaanstad en Purmerend) en Hoorn,

Gelet op het feit dat een provinciale financiële bijdrage noodzakelijk is om de realisatie van dit pakket daadwerkelijk mogelijk te maken;

Gelet op het besluit van gedeputeerde staten van 18 december 2018 om het voornemen uit te spreken een bedrag van maximaal € 12.000.000 beschikbaar te stellen ten behoeve van versnellen woningbouw en OV-knooppunten binnen de corridor Amsterdam-Hoorn uit de bestaande middelen voor OV-knooppunten en het Uitvoeringsprogramma Binnenstedelijk Bouwen en Versnellen Woningbouw onder voorwaarde dat het beoogde maatregelenpakket binnen de corridor Amsterdam-Hoorn doorgang vindt.

Besluiten:

1. Ten behoeve van een multimodaal bereikbaarheidspakket in de Corridor Amsterdam-Hoorn (CAH) de bereidheid uit te spreken een financiële bijdrage te verlenen van maximaal € 28,1 miljoen;
2. Voor het nog niet gedekte deel van deze bijdrage de volgende middelen te reserveren voor:
   a. N 516-AVANT € 13.000.000, ten laste van de nog niet geoormerkte middelen binnen de reserve Ontwikkeling provinciale infrastructuur tot en met 2027;
   b. Fietsmaatregelen € 600.000, ten laste van de reserve Ontwikkeling provinciale infrastructuur;
   c. Fietsmaatregelen € 500.000, ten laste van de reserve Uitvoering Mobiliteitsbeleid door derden;
   d. Versterken van natuurverbindingen € 2.000.000, ten laste van de reserve Groen;

Haarlem,

Provinciale Staten voornoemd,

, voorzitter

, statengriffier

Tauw

Achtergronddocument Natuurverbindingen Kalverpolder-Oostzanerveld & Jisperveld-Oostzanerveld

29 november 2018

Verantwoording

Titel	Achtergronddocument Natuurverbindingen Kalverpolder-Oostzanerveld & Jisperveld-Oostzanerveld
Opdrachtgever	Provincie Noord-Holland
Projectleider	Frank Aarts
Auteurs	Pim de Kwaadsteniet, Carolien Wegstapel, Nick Warmelink
Projectnummer	1267514
Aantal pagina's	21
Datum	27 november 2018
Handtekening	

Colofon

Tauw bv
Australiëlaan 5
Postbus 3015
3502 GA Utrecht
T +31 30 28 24 824
E info.utrecht@tauw.com

Inhoud

1 Inleiding 4
1.1 Context van de fact sheet 4
1.2 Het belang van connectiviteit 4
2 Ecologische karakteristiek en doelsoorten 6
2.1 Natuurwaarden in en rondom de natuurverbinding Kalverpolder-Oostzanerveld 6
2.2 Natuurwaarden in en rondom de natuurverbinding Jisperveld - Oostzanerveld 9
2.3 Doelsoorten voor de natuurverbindingen 12
2.4 Habitateisen doelsoorten 14
2.4.1 Noordse woelmuis 15
2.4.2 Waterspitsmuis 16
2.4.3 Meervleermuis 17
2.4.4 Ringslang 17
2.4.5 Moeras- en rietvogels 18
2.4.6 Ruisvoorn-snoek-viswatertype 19
3 Uitgangspunten en totstandkoming fact sheets 20
3.1 Opbouw fact sheet 20
3.2 Toelichting bouwstenentabel 20
3.3 Data en bronnen 22
3.4 Proces 23
4 Aanbevelingen 23
4.1 Meekoppelkansen algemene natuurwaarden 23
4.2 Proces en samenwerking 24

Bijlage 1 Kaart behoud/verbetering functionaliteit onderdoorgangen A7 25

1 Inleiding

1.1 Context van de fact sheet

Dit achtergronddocument hoort bij het facts sheets ‘Kansen voor versterking natuurverbinding Kalverpolder en Oostzanerveld’ en ‘Kansen voor versterking natuurverbinding Jisperveld en Oostzanerveld’. Dit document levert achtergrondinformatie over de ecologische karakteristieken van het plangebied en de doelsoorten, de uitgangspunten en de wijze van totstandkoming van de fact sheets. Verder zijn er aanbevelingen gedaan.

Voor het functioneren van het natuurnetwerk is het van belang dat dieren en planten veilig kunnen migreren. Dat moet kunnen via natuurverbindingen die een essentieel onderdeel zijn van het natuurnetwerk (NNN). Om deze verbindingen daadwerkelijk tot stand te brengen is een (eerste) gebiedsgerichte uitwerking gemaakt. Het gaat om de beleidsmatige wens om verbindingen tussen de Natura 2000 gebieden Wormer- en Jisperveld, Kalverpolder en polder Oostzaan te versterken. Allemaal gebieden die deel uitmaken van het natuurnetwerk (NNN). Tussen Zaanstad en Purmerend liggen twee natuurverbindingen die heel beperkt functioneren. De kansen en maatregelen worden voor dit gebied afgeleid uit een visie die is gebaseerd op de wezenlijke kenmerken en waarden, zoals die zijn beschreven in het natuurbeleid en (binnenkort) zijn vastgelegd in de provinciale ruimtelijke verordening (PRV).

De provincie heeft de ambitie deze natuurverbindingen – stapsgewijs – te realiseren wanneer zich daar kansen voor voordoen. Denk daarbij aan groot onderhoud of reconstructie van wegen of kunstwerken of als bepaalde percelen op de markt komen. Een concrete aanleiding om deze uitwerking als eerste en op deze manier op te stellen vormt de corridorstudie Amsterdam-Hoorn (CAH). In deze gebiedsgerichte verkenning wordt gezocht naar mogelijkheden voor verbetering van de bereikbaarheid in de corridor Amsterdam-Hoorn om daarmee de economische concurrentiepositie te versterken en tevens is er de ambitie te zorgen voor een aantrekkelijke leefomgeving. De provincie wil met de fact sheets concrete kansen en oplossingen van knelpunten voor natuurverbindingen aangeven in het gebied, zodat dit meegenomen kan worden in de corridorstudie. De A7 vormt een belangrijke barrière, nu er zich kansen voordoen om daar verbetering in aan te brengen is er ook aanleiding om gerelateerde knelpunten op te (gaan) lossen. Belangrijke onderdelen van het nu voorziene maatregelenpakket voor de verbetering van de bereikbaarheid zijn de reconstructie van afslag Purmerend-Zuid en de reconstructie van knooppunt Zaanstad en ‘t Kalf. Om die reden is op de omgeving daar van in fact sheets op ingezoomed. In de bijlage 1 van dit document is voor de volledigheid ook een overzicht opgenomen van – ons bekende – (kleinere) faunapassages in de A7, mochten zich kansen voordoen om die te verbeteren.

1.2 Het belang van connectiviteit

De realisatie van een aaneengesloten netwerk van natuurgebieden (NNN) moet zorgen voor behoud en herstel van biodiversiteit. Het verbinden van leefgebieden van planten- en diersoorten middels natuurverbindingen is daarin essentieel. De natuurgebieden zijn in veel gevallen te klein om te kunnen dienen als volwaardig leefgebied voor (doel)soorten. Door de natuurgebieden met

elkaar te verbinden, wordt het effectieve leefgebied en daarmee de kans op overleven vergroot. Natuurverbindingen vormen stapstenen en/of een migratieroute voor verschillende soorten zoogdieren, insecten, amfibieën en vissen. Daar waar infrastructuur de natuurgebieden en de natuurverbindingen doorsnijdt is het nodig deze gebieden en zones te ontsnipperen. Naast het verbinden van leefgebieden van (inter-)nationaal bijzondere soorten zorgt realisatie van natuurverbindingen voor het versterken van de algemene natuur- en landschapskwaliteit (groenblauwe dooradering), bijvoorbeeld door aanleg natuurvriendelijke oevers en gevarieerd riet- en dijkbeheer. Een groot deel van de NNN overlapt met Natura 2000-gebieden. Natura 2000 is een internationaal netwerk van natuurgebieden, ter behoud van de biodiversiteit in Europa. In de Natura 2000-beheerplannen zijn maatregelen opgenomen voor instandhouding van de Natura 2000-doelen. Ook ontsnipperingsmaatregelen maken hier deel vanuit.

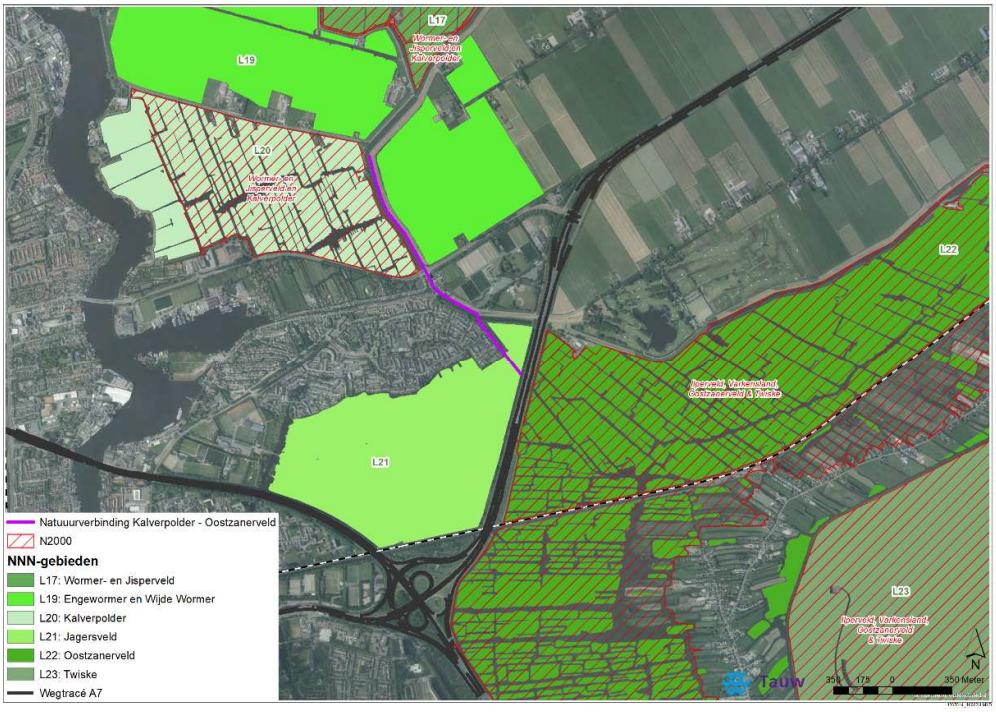
Leeswijzer

In dit achtergronddocument vindt u in *hoofdstuk 2* een ecologische karakteristiek van het plangebied en de doelsoorten. In *hoofdstuk 3* zijn de uitgangspunten en de totstandkoming van de fact sheet beschreven. In *hoofdstuk 4* zijn aanbevelingen opgenomen.

2 Ecologische karakteristiek en doelsoorten

2.1 Natuurwaarden in en rondom de natuurverbinding Kalverpolder-Oostzanerveld

Het gebied rondom de natuurverbinding (zie figuur 1) bestaat uit een aantal open, waterrijke veenweidegebieden, afgewisseld met droogmakerijen, stedelijke bebouwing (’t Kalf) en infrastructuur (A7, N515). De A7 vormt een belangrijke barrière tussen de oostelijke en westelijke natuurgebieden. De natuurverbinding (circa 1,5 km lang) volgt grotendeels de ringvaart van de Wijde Wormer en vormt een ruimtelijke verbinding tussen de NNN-gebieden graslandgebieden Engewormer en Wijde Wormer (L19) en de waterrijke Kalverpolder (L20) enerzijds, en het waterrijke Jagersveld (L21) en Oostzanerveld (L22) anderzijds. Kalverpolder en Oostzanerveld en het iets noordelijker gelegen Wormer- en Jisperveld zijn Natura 2000-gebied.



Figuur 1. Ligging natuurverbinding (westelijk traject LNV1), omliggende NNN-gebieden en Natura 2000-gebieden

Deze gebieden herbergen belangrijke water- en moerasgebonden natuurwaarden, waaronder belangrijke kernpopulaties van de noordse woelmuis, waterspitsmuis en meervleermuis. Karakteristiek zijn ook de aanwezige veenmosrietlanden en soortenrijke moerasruigten, welke leefgebied bieden aan vlinders, libellen, amfibieën en reptielen en broedgebied vormen voor moerasvogels als roerdomp. Naast de grote natuurgebieden, liggen direct langs de verbinding ook meerdere water- en moerasrijke stapstenen, die een belangrijke rol vervullen als stapsteen in de waterrijke natuurverbinding.

De natuurverbinding karakteriseert zich door een netwerk van meestal doorlopende watergangen met afwisselend brede en smalle rietkragen, die grotendeels aaneensloten zijn. De breedte varieert, van circa 30 m breed tot smallere poldersloten. De smalle poldersloten hebben steile oevertaluds, de grotere wateren hebben meer flauwe oevers. In het gehele gebied is sprake van ontgonnen veenbodems die zich op de oorspronkelijke wadbodem (klei) hebben ontwikkeld. De bodem bestaat nu voornamelijk uit veen, deels met een kleiige toplaag. Dit veen is ontstaan onder invloed van voedselrijk water. Door veenontginningen en eeuwenlang extensief agrarisch gebruik, hebben zich veenweiden ontwikkeld. Door het gebied stroomden diverse veenrivieren die bij het ontginnen van het veen als ontginningsas zijn gebruikt. Dit is nog zichtbaar in het verkavelingspatroon dat vaak loodrecht of schuin op de oude veenrivieren ligt. Het resultaat is een landschap van extensieve graslanden, poldersloten, ringvaarten en oude veenriviertjes, afgewisseld met moerasvegetaties langs de oevers.

Ontwikkelpotenties

Laag Holland vormt de meest kansrijke regio voor het behoud van kernpopulaties van de noordse woelmuis en uitbreiding van het leefgebied van de otter. Het is wenselijk om de mogelijkheden te verkennen voor het beter functioneren van de natuurverbinding als verbindingselement tussen populaties van noordse woelmuis en als leefgebied voor de otter. Dit geldt met name voor de noordelijke delen van de verbinding. Uitbreiding van aaneengesloten natuurvriendelijke oevers en vlakvormige moerasgebieden, verbetering van de waterkwaliteit en visstand, en aanwezigheid van veilige faunapassages zijn belangrijke ingrediënten voor deze soorten.

Natuurwaarden in het NNN rondom Zaanstad

In de fact sheets worden bouwstenen benoemd die bijdragen aan een versterking van de natuurverbinding LNV1. Deze natuurverbinding verbindt verschillende NNN-gebieden en is bedoeld om de uitwisseling van fauna tussen deze gebieden te vergemakkelijken. In het opstellen en inrichten van de bouwstenen is rekening gehouden met de kernkwaliteiten van de verschillende gebieden én de actuele en potentiële (ook wel beoogde) natuurwaarden. In onderstaande tabel worden deze kort weergegeven. Hiervoor is geput uit de beschrijving van de Wezenlijke Kenmerken en Waarden (WKW) van de NNN in Noord-Holland welke door Tauw zijn beschreven in 2018 en worden opgenomen in de PRV (provinciale ruimtelijke verordening).

Tabel 1. Beschrijving van de natuurkwaliteiten in nabijgelegen NNN gebieden. Informatie afkomstig uit de beschrijvingen van de Wezenlijke Kenmerken en Waarden voor het NNN in Noord-Holland.

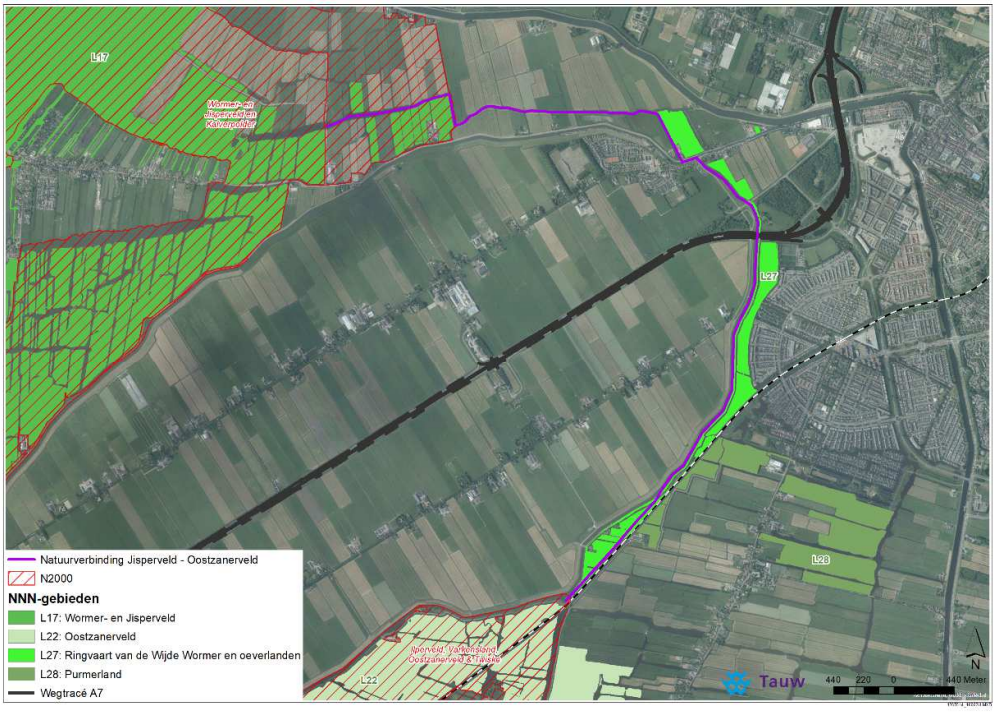
NNN-Gebied	Kenmerk	Beschrijving
L19 Engewormer en de Wijde Wormer	*Kernkwaliteit*	Open landschap met extensieve graslanden voor weidevogels.
	Actuele natuurwaarden	Meervleermuis, waterspitsmuis en noordse woelmuis. Minder kritische weidevogels: kievit, grutto, tureluur, eenden (slobeend, kuifeend, krakeend), lepelaar en ook de veldleeuwerik.
	Potentiële natuurwaarden	Uitbreiding leefgebied moeras- en rietvogels, waterspitsmuis en noordse woelmuis.
L20 Kalverpolder	*Kernkwaliteit 1*	Open water en verlandingsvegetaties in oorspronkelijk brak milieu.

NNN-Gebied	Kenmerk	Beschrijving
	Actuele natuurwaarden	Watervogels en moeras- en rietvogels, waaronder ganzen en eenden. Bittervoorn en meervleermuis met instandhoudingsdoel N2000. Kleine modderkruiper en rivierdonderpad komen ook lokaal voor (tevens N2000). Rietlanden en moeraszones bieden broedgelegenheid aan moeras- en rietvogels waaronder blauwborst, roerdomp en snor. Ook vormt het leefgebied voor de noordse woelmuis, een soort met een Natura 2000-instandhoudingsdoel, waterspitsmuis en ringslang.
	Potentiële natuurwaarden	Waterpatroon in potentie zeer geschikt voor otter; met name in combinatie met nabijgelegen gebieden als het Wormer- en Jisperveld bij waterkwaliteitsverbetering. Het creëren van plas-draszones is een kernopgave voor noordse woelmuis en ook water- en weidevogels profiteren daarvan. Verdere ontwikkeling van gemaaid rietland biedt perspectief voor moerasvegetaties, libellen en als broedgelegenheid voor rietvogels.
	Kernkwaliteit 2	Open landschap met extensieve weidevogelgraslanden.
	Actuele natuurwaarden	Diverse vogels, met name broedende weidevogels en pleisterende watervogels (o.a. ganzen, eenden en steltlopers)
	Potentiële natuurwaarden	Uitbreiding areaal extensief grasland, herstel openheid, hoog grondwaterpeil en creëren plas-dras omstandigheden.
L21 Jagersveld	*Kernkwaliteit 1*	Waterrijk bos- en parklandschap met recreatief gebruik.
	Actuele natuurwaarden	Foerageergebied meervleermuis, aanwezigheid rivierdonderpad, pleisterende watervogels en diverse bos en struweelvogels.
	Potentiële natuurwaarden	Ontwikkeling structuurrijk bos en bosranden.
	Kernkwaliteit 2	Open landschap met rietmoeras en extensieve graslanden.
	Actuele natuurwaarden	Moeras- en rietvogels waaronder bruine kiekendief, snor en baardman. Ook zijn waterspitsmuis, noordse woelmuis en ringslang aanwezig. Graslanden belangrijk voor dagvlinders en libellen.
	Potentiële natuurwaarden	-
L22 Oostzanerveld	*Kernkwaliteit 1*	Water en verlandingsvegetaties in oorspronkelijk brak milieu.
	Actuele natuurwaarden	Kranswierwateren aanwezig. In de wateren komen vissoorten als bittervoorn, kleine modderkruiper en rivierdonderpad voor (N2000). Ook leefgebied van de meervleermuis (N2000). Belangrijk leefgebied voor diverse moeras- en rietvogels en de noordse woelmuis.
	Potentiële natuurwaarden	In potentie van belang voor ringslang, waterspitsmuis en otter.
	Kernkwaliteit 2	Open landschap met extensieve graslanden voor weidevogels.
	Actuele natuurwaarden	Leefgebied van diverse vogels, met name broedende weidevogels en overwinterende watervogels. O.a. grutto's en visdief.

NNN-Gebied	Kenmerk	Beschrijving
	Potentiële natuurwaarden	Potentie al vergaand benut. Kansen liggen in herstel openheid ten koste van opgaande beplanting.

2.2 Natuurwaarden in en rondom de natuurverbinding Jisperveld - Oostzanerveld

Het gebied rondom de natuurverbinding (zie figuur 2) bestaat uit een aantal open, waterrijke veenweidegebieden, afgewisseld met droogmakerijen, stedelijke bebouwing (Purmerend) en infrastructuur. De A7 vormt een belangrijke barrière tussen het noordelijke deel en het zuidelijke deel van de natuurverbinding. De natuurverbinding (circa 6 km lang) volgt grotendeels de Kromme Ganssloot, en de Ringvaart van de Wijde Wormer en vormt een ruimtelijke verbinding tussen de NNN-gebieden Wormer- en Jisperveld (L17) en Oostzanerveld (L22), en iets zuidelijke gelegen Twiske (L23) en Ilperveld en Varkensland (L24). Langs de verbinding liggen een aantal stapsteengebieden (L27 en L28). Wormer- en Jisperveld, Oostzanerveld, Twiske en Ilperveld en Varkensland zijn allen Natura 2000-gebied.



Figuur 2. Ligging natuurverbinding (noordelijk deel van het centrale traject van LNV1), omliggende NNN-gebieden en Natura 2000-gebieden

Deze gebieden herbergen belangrijke water- en moerasgebonden natuurwaarden, waaronder belangrijke kernpopulaties van de noordse woelmuis, waterspitsmuis en meervleermuis. Karakteristiek zijn ook de aanwezige veenmosrietlanden en soortenrijke moerasruigten, welke

leefgebied bieden aan vlinders, libellen, amfibieën en reptielen en broedgebied vormen voor moerasvogels als roerdomp. Naast de grote natuurgebieden, liggen direct langs de verbinding ook meerdere water- en moerasrijke stapstenen, die een belangrijke rol vervullen als stapsteen in de waterrijke natuurverbinding.
De natuurverbinding karakteriseert zich door een netwerk van meestal doorlopende watergangen met afwisselend brede en smalle rietkragen, die grotendeels aaneensloten zijn. De breedte varieert, van circa 30 m breed tot smallere poldersloten. De smalle poldersloten hebben steile oevertaluds, de grotere wateren hebben meer flauwe oevers. In het gehele gebied is sprake van ontgonnen veenbodems die zich op de oorspronkelijke wadbodem (klei) hebben ontwikkeld. De bodem bestaat nu voornamelijk uit veen, deels met een kleiige toplaag. Dit veen is ontstaan onder invloed van voedselrijk water. Door veenontginningen en eeuwenlang extensief agrarisch gebruik, hebben zich veenweiden ontwikkeld. Door het gebied stroomden diverse veenrivieren die bij het ontginnen van het veen als ontginningsas zijn gebruikt. Dit is nog zichtbaar in het verkavelingspatroon dat vaak loodrecht of schuin op de oude veenrivieren ligt. Het resultaat is een landschap van extensieve graslanden, poldersloten, ringvaarten en oude veenriviertjes, afgewisseld met moerasvegetaties langs de oevers.

Ontwikkelpotenties
Laag Holland vormt de meest kansrijke regio voor het behoud van kernpopulaties van de noordse woelmuis en uitbreiding van het leefgebied van de otter. Het is wenselijk om de mogelijkheden te verkennen voor het beter functioneren van de natuurverbinding als verbindingselement tussen populaties van noordse woelmuis en als leefgebied voor de otter. Dit geldt met name voor de noordelijke delen van de verbinding. Uitbreiding van aaneengesloten natuurvriendelijke oevers en vlakvormige moerasgebieden, verbetering van de waterkwaliteit en visstand, en aanwezigheid van veilige faunapassages zijn belangrijke ingrediënten voor een geschikt leefgebied van deze soorten otter.

Natuurwaarden in het NNN rondom Purmerend
In de factsheet worden bouwstenen benoemd die bijdragen aan een versterking van de natuurverbinding LNV1. Deze natuurverbinding verbindt verschillende NNN gebieden en is bedoeld om de uitwisseling van fauna tussen deze gebieden te vergemakkelijken. In het opstellen en inrichten van de bouwstenen is rekening gehouden met de kernkwaliteiten van de verschillende gebieden én de actuele en potentiele (ook wel beoogde) natuurwaarden. In onderstaande tabel worden deze kort weergegeven. Hiervoor is geput uit de beschrijving van de Wezenlijke Kenmerken en Waarden (WKW) van de NNN in Noord Holland welke door Tauw zijn beschreven in 2018 en worden opgenomen in de PRV (provinciale ruimtelijke verordening).

Tabel 2. Beschrijving van de natuurkwaliteiten in nabijgelegen NNN gebieden. Informatie afkomstig uit de beschrijvingen van de Wezenlijke Kenmerken en Waarden voor het NNN in Noord-Holland.

NNN-Gebied	Kenmerk	Beschrijving
L17 Wormer en Jisperveld	*Kernkwaliteit 1*	*Open water en verlandingsvegetaties in oorspronkelijk brak milieu*

NNN-Gebied	Kenmerk	Beschrijving
	Actuele natuurwaarden	Belangrijke functie voor watervogels, en ook bittervoorn en rivierdonderpad, en meervleermuis (alle drie een N2000 intandhoudingsdoel). De moeraszones en rietoever zijn leefgebied voor noordse woelmuis, waterspitsmuis, ringslang en moeras en rietvogels.
	Potentiële natuurwaarden	Om verlandingsvegetaties te behouden en te ontwikkelen is verbetering waterkwaliteit en peilbeheer nodig. Waterpatroon geschikt voor Otter, zeker bij verbetering waterkwaliteit. Plas-draszones creëren is kernopgave voor smient, noordse woelmuis en kemphaan (allen N2000 instandhoudingsdoel). Ontwikkeling gemaaid rietland biedt perspectief voor moerasvegetaties, libellen en broedgelegenheid voor rietvogels.
	Kernkwaliteit 2	Open landschap met extensieve graslanden voor weidevogels
	Actuele natuurwaarden	Grootste kwaliteit voor broedende weidevogels (onder andere grutto, kievit, tureluur en veldleeuwerik) en pleisterende wintergasten (grutto, slobeend, smient).
	Potentiële natuurwaarden	Behoud openheid, terugbrengen fosfaatbelasting, hanteren stabiel hoog grondwaterpeil en de ontwikkeling van meer variatie en structuur in vegetaties (o.a. d.m.v. nat schraalland)
L22 Oostzanerveld	*Kernkwaliteit 1*	Water en verlandingsvegetaties in oorspronkelijk brak milieu
	Actuele natuurwaarden	Kranswierwateren aanwezig. In de wateren komen vissoorten als bittervoorn, kleine modderkruiper en rivierdonderpad voor (N2000). Ook leefgebied van de meervleermuis (N2000). Belangrijk leefgebied voor diverse moeras- en rietvogels en de noordse woelmuis.
	Potentiële natuurwaarden	In potentie van belang voor ringslang, waterspitsmuis en otter.
	Kernkwaliteit 2	Open landschap met extensieve graslanden voor weidevogels.
	Actuele natuurwaarden	Leefgebied van diverse vogels, met name broedende weidevogels en overwinterende watervogels. O.a. grutto's en visdief.
	Potentiële natuurwaarden	Potentie al vergaand benut. Kansen liggen in herstel openheid ten koste van opgaande beplanting.

NNN-Gebied	Kenmerk	Beschrijving
L27 Ringvaart van de Wijde Wormer en oeverlanden	*Kernkwaliteit*	Kernkwaliteit: stapsteen langs natte natuurverbinding.
	Actuele natuurwaarden	Aanwezigheid van moeras- en rietvogels, kleine modderkruiper en meervleermuis. Verbindingszone wordt o.a. gebruikt door noordse woelmuis.
	Potentiële natuurwaarden	Ringslang en waterspitsmuis. Al aanwezig in de omgeving. Voor otter geschikt als verbindingszone tussen waterrijke laagveengebieden.
L28 Purmerland	*Kernkwaliteit 1*	Kernkwaliteit: Open veenpolder met extensieve graslanden, tevens stapsteen in natte natuurverbinding.
	Actuele natuurwaarden	Aanwezigheid van weidevogels, waaronder grutto, kievit en veldleeuwerik. De belangrijkste natuurwaarde in het westelijke deel zit in de functie als stapsteen in LNV1 tussen Wormer- en Jisperveld en Oostzanerveld. Kenmerkende moeras- en rietlandvogels zijn waargenomen.
	Potentiële natuurwaarden	In potentie geschikt als leefgebied en/of verbindingszone voor moeras- en watergebonden soorten zoals moeras- en rietvogels, waterspitsmuis en noordse woelmuis. Waterspitsmuis en noordse woelmuis zijn reeds in omgeving aanwezig.
	Kernkwaliteit 2	Halfopen waterrijk parklandschap met recreatief gebruik.
	Actuele natuurwaarden	Geen specifieke natuurwaarden. Multifunctionele waarden.
	Potentiële natuurwaarden	Ontwikkeling bosstructuren met geleidelijke overgangen, bijdragend aan natuurkwaliteit en belevingswaarden.

2.3 Doelsoorten voor de natuurverbindingen

Op basis van de karakteristiek en ambitie van de natuurverbinding en op basis van de actuele en potentiële natuurwaarden in de NNN-gebieden waarvoor de natuurverbinding een functie heeft, worden hierna (in tabel 3) de belangrijke doelsoorten, doelgemeenschappen en algemene natuurkwaliteiten benoemd. Deze zijn bepalend voor de gewenste inrichting van de natuurverbinding en de kwetsbaarheid voor ruimtelijke ingrepen.

Tabel 3. Beschrijving van de natuurkwaliteiten in nabijgelegen NNN-gebieden. Informatie afkomstig uit de beschrijvingen van de Wezenlijke Kenmerken en Waarden voor het NNN in Noord-Holland.

Natuurkwaliteiten NNN-gebieden
Doelsoorten/Doelgemeenschappen
Otter
Noordse woelmuis
Waterspitsmuis
Meervleermuis
Ringslang
Moeras- en rietvogels (o.a. rietzanger, kleine karekiet)
Ruisvoorn-snoek-viswatertype
Algemene natuurkwaliteit
Amfibieën (o.a. groene kikkercomplex, bruine kikker, kleine watersalamander)
Kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn, wezel)
Overige kleine zoogdieren (egel, muizen)
Vleermuizen (bijv. watervleermuis)
Ongewervelden van droge milieus (o.a. vlinders)
Ongewervelden van natte milieus (o.a. libellen)

Doelsoorten en doelgemeenschappen

De natuurverbinding is van groot belang voor diverse doelsoorten en doelgemeenschappen. De natuurverbinding is van essentieel belang in het verbinden van de grootste en meest vitale kernpopulaties van noordse woelmuis in Noord-Holland. Deze populaties zijn aanwezig in de grotere NNN-gebieden in Laag Holland, waaronder Oostzanerveld, Ilperveld en Varkensland, Waterland Oost en Wormer- en Jisperveld. Een van meest iconische doelsoorten is de otter. Ook voor de uitbreidingsmogelijkheden van het leefgebied van de otter zijn de verbindingen onmisbaar. De ringslang komt al voor in de meer zuidelijk gelegen natuurgebieden in Laag Holland, waaronder Twiske en Waterland Oost. Via structuurrijke oevers langs de verbinding kan de soort zijn leefgebied uitbreiden. De meervleermuis foerageert op insecten boven de open wateren en langs de oeverzones. De Ringvaart van de Wijdewormer maakt deel uit van één van de belangrijkste inlandse lange afstand vliegroutes van de meervleermuis naar kraamverblijven. De overige wateren bieden geschikte korte afstand vliegroutes en foerageergebied. De ontwikkelde rietoevers en moeraszones bieden ook foerageer- en migratiemogelijkheden voor minder algemene moeras- en rietvogels. Daarnaast vormen de brede rietoevers (potentieel) leef- en migratiegebied voor de noordse woelmuis, waterspitsmuis en ringslang. De wateren in het veenweidegebieden van Laag Holland hebben van oudsher de kenmerken van het ruisvoorn-snoek-viswatertype. Echter, door eutrofiëring, inlaat van gebiedsvreemd water, een toename van de recreatievaart en verminderd slootonderhoud zijn veel wateren in de loop der tijd veranderd in troebele, plantenarme wateren, met kenmerken van het blankvoorn-brasem-viswatertype. Ook voor deze doelgemeenschap kunnen er maatregelen worden genomen langs de natuurverbinding.

Algemene natuurkwaliteiten
De vegetatie langs de verbinding bestaat uit waterriet, rietland en kruidenrijke rietruigte.
Het grootste deel van de natuurverbinding is van belang als leefgebied en migratieroute voor algemene natuurwaarden, waaronder algemene moeras- en rietvogels (zoals rietzanger en kleine karekiet), amfibieën (waaronder groene kikkercomplex, bruine kikker, kleine watersalamander) en kleine zoogdieren (zoals kleine marterachtigen, egel en muizen). De lijnvormige watergangen en grasdijken vormen geschikte vliegroutes en foerageergebieden voor diverse soorten vleermuizen, zoals watervleermuis. De structuurrijke oevers bieden (potentieel) leefgebied aan amfibieën en zoogdieren (kleine marterachtigen). Kleine marterachtigen als bunzing en hermelijn hebben een voorkeur voor een waterrijke omgeving, waarin ze jagen op onder andere woelratten en amfibieën.

De kruidenrijke oeverzones en de overgang naar structuurrijke kleine zeggen-vegetaties en schralere graslanden zijn van belang voor ongewervelden van droge en natte milieus, waaronder vlinders zoals kleine vuurvlinder, bruin zandoogje, citroenvlinder en icarusblauwtje en laagveenlibellen zoals glassnijder en smaragdlibel.

Vereiste ruimtelijke condities
Riet- en moerasvegetaties wisselen elkaar af. Aanwezigheid van voldoende brede (natuurvriendelijke) oevers, in de vorm van rietruigtes langs de watergang of een verlandingszone met kruidenrijke moerasvegetatie op overgang tussen extensief grasland en watergang, is vereist. Stapstenen langs de verbinding in de vorm van vlakvormige moerasje zijn van belang als rustgebied voor de otter en voortplantingsmogelijkheid voor laagveenlibellen. Ook een directe verbinding met nabijgelegen wateren en natuurgebieden is essentieel. Voldoende connectiviteit en continuïteit van geschikt habitat, in de vorm van aaneengesloten rietvegetaties en open water, is vereist voor de doelsoorten en doelgemeenschapen. Dit betekent beperkte aanwezigheid van obstakels en een beperkte barrièrewerking door onder andere bebouwing en infrastructuur. Nachtelijke donkerte is vereist voor vleermuizen, waaronder meervleermuis, maar ook bijvoorbeeld voor insecten. Daarnaast geldt donkerte in het algemeen als een belangrijke kwaliteit (en randvoorwaarde). Verstoring van onder meer vogels, in de vorm van geluid en beweging, dient zo veel mogelijk voorkomen te worden.

2.4 Habitateisen doelsoorten

In het opstellen en uitwerken van de in de factsheet benoemde bouwstenen is rekening gehouden met migratie- en leefgebiedeisen van de verschillende doelsoorten en doelgemeenschappen. Hieronder worden puntsgewijs de belangrijkste habitateisen benoemd.

- **Leefgebied** van de otter bestaat uit **oevers** van rivieren, beken, meren, plassen en kanalen met schoon, zoet water, waar **voldoende voedsel, dekking en rust** aanwezig is. Voorkeur voor **ondoordringbare vegetaties**, zoals braamstruweel, riet, galigaan en pluimzegge. Rustplaatsen zijn holten in rivieroevers of ruimtes onder bomen, bruggen, betonpijpen, droogliggende duikers, oude holen van konijnen en beverratten. Legers op verborgen plekjes in rietvelden of in dicht struweel. Leefgebied heeft een gemiddelde

doorsnede van **15 km (63 ha water)** voor mannetjes en **7 km (20 ha water)** voor vrouwtjes. De otter verplaatst zich hoofdzakelijk over het land in de oeverzone en foerageert voornamelijk in het water.

- Een **corridor** van het moerastype bestaat uit een **natte lijnvormige structuur met een brede oeverzone waarin volop opgaande begroeiing in de vorm van struweel en ruigte** aanwezig is voor dekking. Over kortere afstanden volstaat een ruigtezone over land. Minimale breedte corridor: Over een korte afstand (maximaal 500 meter) volstaat een corridor breedte van enkele meters. Voor langere afstanden geldt **minimaal 50 - 100 meter**, plaatselijk breder, tot 500 meter. De maximale lengte van een corridor is 9 km. De maximale onderbreking in een corridor is 100 m. Drukke wegen vormen geen absolute barrière maar hinderen wel de dispersie en eisen veel slachtoffers.
- Er zijn verschillende typen **faunapassages** mogelijk. (1) Aantrekkelijk maken van bestaande wateronderdoorgangen onder wegen voor passage door otters door het aanbrengen van een **droge oeverzone** (zand, stenen, beton), aansluitend aan de oeverzone van de betreffende wateren. (2) Bij beperkte ruimte kan een zogenaamde **looprichel** even boven de waterlijn worden aangebracht van zo'n **50 cm breed**. Deze kan bestaan uit hout of beton. Door het aanbrengen van droog zand kan een dergelijke richel extra aantrekkelijk worden voor otters. Zij rollen graag in dit zand en deponeren er hun spraints. (3) Aanbrengen van speciale faunapassages onder wegen bij (potentiële) oversteekplaatsen; dit is een veel toegepaste maatregel om de passage van water naar water te faciliteren. Deze faunapassages of faunabuizen moeten direct aansluiten bij waterlopen aan weerszijden van de weg. De minimale eisen daarbij zijn **droge buizen** (beton, metaal) met een doorsnee van tenminste 50 cm, maar liefst groter. Deze passages moeten goed worden onderhouden qua begroeiing en mogen niet (half) onder water staan. Op plekken waar aan beide zijden parallel aan een weg waterlopen aanwezig zijn, is het van belang dat er op een afstand van ca. 2 km van elkaar droge faunabuizen zijn met een diameter van tenminste 30 cm, in combinatie met geleidende rasters.
- **Geleiding**: Het aanbrengen van rasters is noodzakelijk voor een optimaal functioneren van de faunapassages. Dit kan gedaan worden in leefgebieden, bij potentiële oversteekplaatsen, zoals bij wegen gelegen tussen wateren en bij duikers en bruggen; dit is de belangrijkste maatregel om sterfte door verkeer tegen te gaan. Het otterwerende vermogen van rasters wordt vergroot door de ca. 1m hoge rasters (de zogenaamde dassenrasters) te voorzien van een overhang. Dit is vooral relevant bij lange rasters, waar geen onderdoorgang is. Aanvullend kan er worden gekeken naar het kort maaien van de eerste meters van wegbermen van risicovolle wegen, en dienen natuurvriendelijke oevers of uittreedplaatsen op regelmatige afstand te liggen (150-200 m van elkaar).

2.4.1 Noordse woelmuis

- De noordse woelmuis is een soort die in veel verschillende biotopen kan leven. Een **leefgebied** beslaat zo'n **0,05 – 0,2 ha**. Verblijf en rustplaats is een ondergronds hol. Belangrijk is dat er het gehele jaar door **voldoende voedsel en dekking** aanwezig is. Er moet **variatie** in de vegetatie aanwezig zijn zoals diverse kruiden, **overgangszones**

tussen land en water met riet, aanwezigheid van bepaalde soorten **zeggen** en in natte gebieden moeten **drogere delen** aanwezig zijn. Ze mijden door struiken en bomen gedomineerde begroeiingen. De noordse woelmuis is erg **gevoelig voor concurrentie** met andere woelmuizen. In welk vegetatietype de noordse woelmuis zich bevindt, is daarom afhankelijk van de aanwezigheid van één of meer van de andere concurrerende woelmuissoorten. Als de andere woelmuissoorten wel aanwezig zijn, is het vooral een bewoner van de meer vochtige tot natte gebieden met veel dynamiek in de waterstand en in beheer. Daar leeft hij in allerlei vegetaties met vooral grasachtige planten zoals in rietlanden, in boezem- en oeverlanden van meren en wateren in het deltagebied, en in drassige, extensief gebruikte hooi- en weilanden. In gebieden met onvoldoende dynamiek (in waterstanden, in beheer) is de kans op verdringing door de andere soorten groot. Daarbij zal hij in kleine, versnipperd gelegen biotopen eerder verdwijnen dan in de grotere aaneengesloten delen.

- Voor een populatie die zich duurzaam in stand kan houden, is in een versnipperde situatie in totaal **minimaal ca. 50 ha** nodig, waarbij de maximaal overbrugbare afstand **over land circa 3 km** is en **over water circa 1,5 km**. Hierbij mogen geen barrières aanwezig zijn in de vorm van grondgebruik (bijvoorbeeld akkers, bebouwing, bos) of vegetaties die afwijken van het optimale habitat ter plekke. Tevens vormen steile (bijvoorbeeld beschoeide) oevers en vierbaanswegen een onoverbrugbare barrière.
- Als **verbindingselement** prefereert de noordse woelmuis aaneengesloten geschikt habitat. In de aanleg van dit verbindende habitat kunnen **eilandjes** worden aangelegd om concurrentie met andere muissoorten tegen te gaan. De noordse woelmuis verplaatst zich via land en water. Dagelijks afgelegde afstand is **maximaal 800 m**. Dispersie vindt plaats over een afstand van zo'n **1,5 km**. Als faunapassages maakt de noordse woelmuis gebruik van **doorlopende oevers van 2,5 m** breed, en van loopplanken van **0,3 m** breed.

2.4.2 Waterspitsmuis

- Als **leefgebied** prefereert de waterspitsmuis **schoon, niet te voedselrijk, stilstaand tot vrij snel stromend water met een goed ontwikkelde watervegetatie en niet al te ruig begroeide en flauw hellende oevers**. O.a. langs sloten, poelen, rivieren, beken, moeras(bossen), rietlanden, elzenbroekbossen. Niet Leefgebied van een waterspitsmuis is minder dan **0,05 ha**.
- Aanbevelingen: Het creëren flauw hellende oevers met vochtige met niet al te ruige kruidenrijke vegetaties, welke met elkaar zijn verbonden door middel van plas-dras bermen. Het terugdringen van successie in vochtige landschapselementen (verruiging en opslag van struiken en bomen tegengaan) tot kruidenvegetatie. Waterzuivering.
- Als **verbindingselement** gebruikt de waterspitsmuis idealiter aaneengesloten habitat. Aaneengesloten geschikt habitat. Gebruik tunnel of duiker. Faunapassage: Doorlopende oever **2,5 m**. Loopplank **0,3 m**. Verplaatst zich **via land en water**. Lopend 20-200 m. Zwemmend 15 m. Dispersie afstand **1 km**. Gevoelig voor zicht.

2.4.3 Meervleermuis

- Het **leefgebied** van de meervleermuis kenmerkt zicht door een **open landschap met grote wateren**. Boven het water voeden zij zich met dansmuggen, kokerjuffers, vlinders en kevers. Als verblijfplaats zit de meervleermuis voornamelijk in gebouwen en vleermuiskasten. Meervleermuizen zijn erg **gevoelig voor licht** op foerageerplek en langs vliegroute.
- **Verbindingselement**: Volgt structuur en water. Vlieghoogte is onder de **1 m boven water**. Gebruikelijke dagelijkse afstand beslaat zo'n **1-30 km**. In het geval van seizoenstrek kunnen ze meer dan 100 km afleggen.
- **Faunapassages** voor meervleermuis hebben een functie voor seizoensmigratie en voor dagelijkse verplaatsingen. De meervleermuis gebruikt tunnels of duikers. Over de benodigde afmetingen van onderdoorgangen zijn er verschillende inzichten beschikbaar, In onderzoek van Boonman (2011, Zoogdiervereniging) worden de afmetingen van **1,5 m hoog** en **4 m breed** voor onderdoorgangen aangehouden. De afmeting van een brug of tunnel is volgens Boonman afhankelijk van het aantal dieren dat van een route gebruik maakt. Uit resultaten van het onderzoek van Boonman blijkt dat de lengte van een brug voor meervleermuizen niet een belemmering vormt. Een brug onder een driebaanssnelweg wordt dus relatief net zo vaak gebruikt als een brug onder een éénbaans(snel)weg. Het effect van de aanvlieghoek is nog onduidelijk. Een vleermuisvriendelijke oplossing is het verbreden van de brug, indien de aanvliegroute niet in het verlengde van een brug ligt. Meervleermuizen zijn namelijk snelle vliegers. Indien de dieren, voordat ze een brug onderdoor gaan, eerst een scherpe hoek maken, is een bredere brug (vanaf 6 m) nodig.
- Met betrekking tot het in stand houden of herstellen van verbindingen geldt dat deze zowel over als onder de infrastructuur kunnen lopen. Bekend is dat meervleermuis (fiets)tunnels en duikers gebruiken om wegen te kruisen. Idealiter worden de lijnen van waterpartijen gevolgd. Bij verbindingen over de infrastructuur is het belangrijk dat er structuren aanwezig zijn die de vleermuizen helpen bij het oriënteren (via echolocatie) en die beschutting bieden tegen weersinvloeden.
- **Geleiding**: Voorkomen dat vleermuizen infrastructuur kruisen kan het beste door er voor te zorgen dat geleidende vegetatie niet naar de infrastructuur leidt waar geen passagemogelijkheid aanwezig is. Alleen een barrière opwerpen, zoals een geluidsscherm, kan ook, mits deze hoog genoeg is en de vleermuizen dwingt om omhoog te vliegen en de (spoor)weg hoog boven het verkeer te kruisen.

2.4.4 Ringslang

- **Leefgebied**: 1-10 ha **waterrijke habitats in bos en struweel, waterlopen en moeras**. Verblijf/rustplaats droge plekken onder hout, stro of riet, in (spoor)dijken en kelders. De ringslang zet zijn eieren af in rotend organisch materiaal (broeihopen).
- Voor de ringslang is aaneengesloten geschikt habitat belangrijk als **verbindingselement**. Ringslangen verplaatsen zich **via land en water**. Water is voor lange afstanden. Gebruikelijke dagelijkse afstand is **minder dan 120m**. Seizoenstrek tot 1 km. Gemiddelde dispersieafstand is tot 5 km.

- **Faunapassages** hebben een functie voor seizoenstrek en dagelijks verplaatsingen. Minimale breedte onderlangse kruising: breedte van de watergang, plus 5 m brede oevers. Minimale hoogte afhankelijk van de hoogte van oevervegetatie. Toch lijken ze voor het kruisen van wegen of andere obstakels geheel gesloten tunnels te mijden. Ruime onderdoorgangen (10,9 x 1,0 x 0,6 m = L x B x H) of 'open' tunnels (met gaten aan de bovenzijde voor lichtinval) worden wel gebruikt. Faunauittreedplaatsen of natuurvriendelijke oevers zijn gunstig voor de ringslang. Deze worden idealiter door opgaande vegetatie gemarkeerd.
- **Geleiding**: Net als alle andere diersoorten volgen reptielen bij hun verplaatsingen door het landschap lijnstructuren, bijvoorbeeld een scherpe grens tussen hoge en lage vegetatie. Ook bermen van paden en wegen voldoen hieraan. Hierlangs kunnen rasters worden geplaatst om betreding van wegen te voorkomen. Hierin is het gebruik van HDPE (een ondoordringbaar folietype) noodzakelijk omdat rasters kunnen worden gepasseerd.

2.4.5 Moeras- en rietvogels

- Moeras- en rietvogels zijn mobieler dan de veel van de tot nu toe benoemde doelsoorten. Toch zijn natuurverbindingen ook voor deze gemeenschap van groot belang. Stapstenen kunnen worden aangelegd in de vorm van brede rietstroken en moerassen om de uitwisseling van individuen te bevorderen.
- De verschillende soorten binnen deze doelgemeenschap hebben verschillende habitat- en migratie eisen. Voor soorten als de blauwborst en bosrietzanger bestaat de begroeiing van stapstenen voornamelijk uit **riet, ruigte en moerasbos** (het moerastype). Voor de rietzanger, grote karekiet en de waterral is **rietmoeras met overjarig riet** gewenst (het rietlandtype).
- Voor het model blauwborst geldt dat oppervlakte van stapstenen idealiter zo'n 350 ha (groot) of 35 ha (klein) beslaat. In het geval van een grote stapsteen kan de onderlinge afstand van de stapstenen 15 km zijn, bij een kleine stapsteen is dit 4 km. Voor het model rietzanger geldt dat oppervlakte van stapstenen idealiter zo'n 25 ha (groot) of 2,5 ha (klein) beslaat. In het geval van een grote stapsteen kan de onderlinge afstand van de stapstenen 10 km zijn, bij een kleine stapsteen is dit 2 km.
- Het **type moeras** omvat **verlandingsvegetaties zoals riet- en biezenvegetaties, natte ruigte en grote zeggenvegetaties**. Moeras kan tot 20% uit open water bestaan en tot 10% uit struweel. De gemiddelde grondwaterstand in het najaar zakt maximaal tot 40 cm onder het maaiveld. In de nattere delen varieert de grondwaterstand tussen 0 en -20 cm. Voor de inrichting van moeraszones dient de voedselrijke bovengrond af te worden gegraven en/of kan er een ringdijkje worden aangelegd. Ook kunnen er voorzieningen worden aangebracht ten behoeve van een **hoog, natuurlijk fluctuerend waterpeil**.
- Een goed rietland voor vogels mag jaarlijks slechts voor de helft worden gemaaid. Het maaisel wordt afgevoerd om het riet vitaal te houden. In het oude riet van het vorige jaar kunnen rietvogels in het voorjaar hun nest bouwen, terwijl de andere helft nog moet opkomen.

2.4.6 Ruisvoorn-snoek-viswatertype

- De wateren die tot het ruisvoorn-snoekviswatertype behoren, zijn **(matig) voedselrijk** en **sterk begroeid**. Ze hebben het gehele jaar door helder water met een **doorzicht van meer dan 70 cm** (meestal zicht tot op de bodem). De mest- of voedingsstoffen in het water worden reeds in het vroege voorjaar door de opkomende waterplanten verbruikt. De productie van plantaardig plankton komt hierdoor nauwelijks op gang, met als gevolg dat het water helder blijft. Tezamen met de bovenwaterplanten (riet, lisdodde) en drijfbladplanten (waterlelie, gele plomp) beslaan de onderwaterplanten (fonteinkruiden, waterpest, hoornblad) doorgaans meer dan de helft van het wateroppervlak.
- De ruisvoorn-snoek visgemeenschap bestaat uit vissen, die optimaal zijn aangepast aan ondiepe, dichtbegroeide wateren. Met name de **aanpassing aan sterk wisselende en periodiek zeer lage zuurstofgehalten** is een belangrijke eigenschap van de kenmerkende vissen van de ruisvoorn-snoek visgemeenschap. De **ruisvoorn**, (jonge) **snoek**, de **zeelt**, de **kroeskarper** en de **grote modderkruiper** zijn kenmerkende vissoorten uit deze visgemeenschap. Zij zijn optimaal aangepast aan het plantenrijke, periodiek zuurstofarme milieu. In de structuurrijke omgeving van het ruisvoorn-snoekviswatertype kunnen we verschillende vissoorten met verschillende voedselspecialismen onderscheiden. Andere, begeleidende vissoorten die deel uitmaken van deze visgemeenschap zijn de kleine modderkruiper, de bittervoorn, de driedoornige- en de tiendoornige stekelbaars, de riviergrondel, het vetje, (jonge) karper en de paling.
- Barrières voor soorten uit het ruisvoorn-snoekviswatertype zijn onder andere gemalen, stuwen, schotten en in sommige gevallen ook duikers.
- Geschikt leefgebied geldt als het enige verbindingselement voor deze doelgemeenschap.

3 Uitgangspunten en totstandkoming fact sheets

3.1 Opbouw fact sheet

De fact sheet bestaat uit drie onderdelen:

1. *Aanleiding en doel*: Toelichting op de aanleiding van de fact sheet, de scope en het doel van de visie
2. *Visie voor de natuurverbinding*: Uitgangspunt voor de visie vormt de beschrijving van de Wezenlijke Kenmerken en Waarden. In de fact sheet is de visie voor de natuurverbinding verder uitgewerkt met een reeks speerpunten. De visie en bijbehorende maatregelen zijn gericht op een reeks doelsoorten en doelgemeenschappen, deze zijn conform de WKW-beschrijving. Naast doelsoorten en -gemeenschappen zijn in de WKW-beschrijving ook algemene natuurkwaliteiten opgenomen. Deze algemene natuurkwaliteiten worden in de visie voor de natuurverbindingen niet expliciet benoemd. Omdat de doelsoorten dragers zijn van een bredere, algemene natuurkwaliteit, zorgt realisatie van de visie tegelijkertijd voor versterking van de algemene natuurwaarden.
3. *Bouwstenen voor de visie*: De bouwstenen voor de visie zijn uitgewerkt op kaart en in een bouwstenentabel. De bouwstenentabel geeft een uitwerking van de benodigde elementen (bouwstenen) voor realisatie van de natuurverbinding, inclusief kansen en knelpunten, globale kostenindicatie, eigendom/beheer en overige aanbevelingen. De ligging van de bouwstenen is aangegeven op kaart.

3.2 Toelichting bouwstenentabel

In onderstaande tabel worden de inhoud en de uitgangspunten van de verschillende kolommen van de bouwstenentabel (tabel 4) toegelicht.

Tabel 4. Toelichting bouwsteen

Kolom	Toelichting
Nr	Nummer van de bouwsteen. Deze correspondeert met het nummer op de bouwstenenkaart
Locatie	Locatie van de bouwsteen. Deze wordt waar mogelijk aangeduid met hectometrering en/of naamgeving van gebieden en wegen
Kansen en knelpunten	Formulering van kansen en knelpunten, gebaseerd op het veldbezoek op 23 oktober 2018, de knelpuntenkaart van de provincie, de voortgangskaart van de provincie, en een nadere landschapsecologische analyse. Het betreft kansen en knelpunten direct langs de natuurverbindingen en in relatie tot de A7. Daarnaast worden ook enkele globale kansen aangegeven in de te verbinden natuurgebieden. Kansen en knelpunten hebben betrekking op het huidig functioneren van de verbinding als stapsteen, leefgebied en/of migratieroute voor de doelsoorten en doelgemeenschappen. Het gaat in op de huidige faunapasseerbaarheid, de mate van versnippering, de barrièrewerking, en kansen voor verbetering van inrichting en beheer

Urgentie knelpunt	De urgentie van het knelpunt is gebaseerd op een deskundigenoordeel over het huidig functioneren van de bouwsteen voor de doelsoorten. De urgentie wordt aangegeven in een klasse Hoog, Midden of Laag. - Hoog: de verbinding kan zonder de maatregel niet functioneren - Midden: de maatregel levert een kwaliteitsimpuls voor de verbinding - Laag: de maatregel draagt bij aan optimale leef- en migratieomstandigheden voor doelsoorten
Doel en maatregelen	In deze kolom worden een doel en bijbehorende maatregelen geformuleerd voor verbetering van het functioneren als onderdeel van de natuurverbinding. Relevante doelsoorten en doelgemeenschappen worden aangegeven. Maatregelen hebben betrekking op concrete ontsnipperingsmaatregelen (aanleg van faunapassages) inclusief maatvoering, aankoop van gronden, en aanwijzingen voor (veranderingen in) inrichting en beheer. Maatvoering is gebaseerd om habitateisen zoals aangegeven in literatuur (zie paragraaf 2.3).
Kostenindicatie (in klassen in Euro's)	De kosten zijn op een globale wijze geschat door een kostendeskundige van Tauw. Het gaat om kentallen voor de integrale kosten: de som van (eventuele) grondverwerving, inrichtingskosten, planvormingskosten en beheerkosten (aanvullend aan de huidige beheerkosten en voor een periode van 25 jaar). Hierbij zijn zeven categorieën onderscheiden: • < 1.000 Euro • 1.000 – 5.000 Euro • 5.000 – 10.000 Euro • 10.000 – 50.000 Euro • 50.000- 100.000 Euro • 100.000 – 250.000 Euro • >250.000 Euro Per maatregel zijn de integrale kosten ingeschat op basis van type ingreep en een grove schatting van de omvang ervan (lengte, oppervlakte, etc) en is één van bovenstaande klassen aangegeven. De geschatte kosten zijn een indicatie; de werkelijke kosten zullen, na verder inzoomen op de locatie en technische uitwerking van de maatregelen, mogelijk afwijken van deze eerste inschatting.
Aandachtspunten voor integraal proces	De voorgestelde maatregelen zijn geformuleerd vanuit ecologisch perspectief. In sommige gevallen is bij voorbereiding/uitvoering van de maatregelen aandacht nodig voor andere gebiedsfuncties, zoals waterberging, en dient samenwerking te worden gezocht met derden. Dit speelt vooral bij complexe barrières, waar nog een nadere verkenning nodig is. Aangegeven wordt welke aandachtspunten meegenomen dienen te worden in de verkenning (wie betrekken en waarom).

Eigendom en beheer:
Door de wisselende eigendom- en beheersituatie is in de tabel geen kolom opgenomen met de eigenaar/beheerder per locatie. Bij inschatting van de kosten is wel rekening gehouden met het

realiseren van de natuur, d.w.z. kosten van functieverandering en de mogelijke aankoop van gronden en/of uitkoop van huidige eigenaren.

Aanwezige eigenaren en beheerders in het gebied zijn:

- Provincie Noord-Holland
- Rijkswaterstaat
- Staatsbosbeheer
- Gemeente Landsmeer
- Gemeente Oostzaan
- Gemeente Purmerend
- Gemeente Wormerland
- Gemeente Zaanstad
- Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
- Railinfratrust
- Bedrijven/Particulieren

3.3 Data en bronnen

Bij vervaardiging van de fact sheets is gebruik gemaakt van de volgende data en bronnen:

- Knelpuntenkaart provincie Noord-Holland
- Portaal Kaart en Data provincie Noord-Holland
- www.zoogdiervereniging.nl / www.ravon.nl / www.minez.nederlandsesoorten.nl / www.sportvisserijnederland.nl
- Boonman, M. (2011). Factors determining the use of culverts underneath highways and railway tracks by bats in lowland areas. Lutra 54 (1): 3-16.
- Bouwens, 2017. Handreiking Kleine marters in relatie tot soortbescherming. Provincie Noord-Brabant.
- Bij12 (2017) Kennisdocument Noordse woelmuis – Microtus oeconomus arenicola - versie 1.0, juli 2017. Utrecht.
- Bureau B+B, 2000. Inrichtingsplan Blauwe Loper HAL-gebied.
- Haarsma, A-J., 2011. De meervleermuis in Nederland. Rapport nr. 2011.40. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
- Haarsma, 2015. Vleermuizen en hun vliegroutes naar de duinen
- Haarsma, A. J., & van de Zoogdiervereniging, R. (2011). De meervleermuis in Nederland. Zoogdiervereniging.
- Kuiters, A. T., & Lammertsma, D. R. (2014). Infrastructurele knelpunten voor de otter: overzicht van verkeersknelpunten met mate van urgentie voor het nemen van mitigerende maatregelen (No. 2513). Alterra Wageningen UR.
- Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2018. MIRT-verkenning Corridorstudie Amsterdam – Hoorn. Advies- & afwegingsnotitie variantenstudie Purmerend
- Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2018. Corridorstudie Amsterdam-Hoorn. Toelichting op proces en Stand van zaken.

- Ouden, J.B. den en A.A.G. Piepers, 2006. Richtlijnen voor inspectie en onderhoud van faunavoorzieningen bij wegen. Nieuwland, Wageningen; Rijkswaterstaat, Dienst Weg- en Waterbouwkunde. Delft.
- Reijnen, R., & Koolstra, B. (1998). Evaluatie van de ecologische verbindingszones in de provincie Gelderland (No. 372). DLO-Instituut voor Bos-en Natuuronderzoek.
- Provincie Noord-Holland, 1999. Groene wegen. Een leidraad voor inrichting en beheer van ecologische verbindingszone in Noord-Holland
- Provincie Noord-Holland, 2017. Noord-Hollandse Natuurbruggen 2017Rijkswaterstaat, 2018. Globale eigenarenkaart
- Tauw, 2018. Beschrijvingen Wezenlijke Kenmerken en Waarden Wallis de Vries, M.F. (2010) Achtergrond vlinders voor de herziening van de Leidraad Faunavoorzieningen langs Wegen. Rapport VS2010.013, De Vlinderstichting, Wageningen.
- Wansink, D.E.H, G.J. Brandjes, G.J. Bekker, M.J. Eijkelenboom, B. van den Hengel, M.W. de Haan & H. Scholma, 2013. Leidraad Faunavoorzieningen bij Infrastructuur. Rijkswaterstaat, Dienst Water, Verkeer en Leefomgeving, Delft.
- Wansink, van Gogh & Wielakker, 2016. Handreiking ontwerpvoorschrift Natuurvriendelijke oevers. Bijdrage aan het Uitvoeringsprogramma Natuurvriendelijke Oevers van de Provincie Noord-Holland.

3.4 Proces

Bij de totstandkoming van de fact sheet hebben de volgende overlegmomenten plaatsgevonden:

- *Startoverleg 15 oktober 2018*. Aanwezig: Karin van Hoof (PNH), Robbert de Ridder (PNH), Nico Jonker (PNH), Pim de Kwaadsteniet (Tauw), Carolien Wegstapel (Tauw),
- *Veldbezoek 23 oktober 2018*. Aanwezig: Robbert de Ridder (PNH), Nico Jonker (PNH), Carolien Wegstapel (Tauw), Nick Warmelink (Tauw)
- *Werkoverleg 6 november 2018*. Aanwezig: Robbert de Ridder (PNH), Nico Jonker (PNH), Carolien Wegstapel (Tauw), Nick Warmelink (Tauw)
- *Concept bespreking 13 november 2018*. Aanwezig: Karin van Hoof (PNH), Robbert de Ridder (PNH), Nico Jonker (PNH), Pim de Kwaadsteniet (Tauw), Karin Zwerver (Rijkswaterstaat)

4 Aanbevelingen

4.1 Meekoppelkansen algemene natuurwaarden

Naast het verbinden van leefgebieden van de doelsoorten zorgt de realisatie van natuurverbindingen ook voor versterking van algemene natuurwaarden. Aanbevolen wordt om de volgende aandachtspunten mee te nemen voor versterking en behoud van de algemene natuurkwaliteit. Deze punten dienen nader te worden uitgewerkt per bouwsteenlocatie.

- *Geleiding aanbrengen*. Zorg in het aanloopgebied naar de faunapassages voor de juiste geleiding in de vorm van structuren in de omgeving die de dieren naar de faunapassage leiden. Dit kan gaan natuurlijke geleiding in de vorm van vegetaties zoals houtwallen en heggen of aangebrachte geleiding zoals stobben of schanskorven.

- *Behoud en verbetering van veilige passages*. Veilige passages in de vorm van bruggen, duikers en onderdoorgangen zijn belangrijk voor diersoorten om te kunnen migreren. In bijlage 1 is een kaart opgenomen van de huidige onderdoorgangen onder de A7 die behouden of verbeterd moeten worden.
- *Faunaslachtoffers door aanrijding voorkomen*. Bijvoorbeeld door plaatsing van speciale zitpalen voor kerkuilen (lopend project langs de A7 en N242). Door de zitpalen hebben de uilen een hoger 'startpunt' om op te vliegen dan wanneer ze op een hectometerpaal zitten.
- *Natuurvriendelijke oevers*. Zorg bij de aanleg van natuurvriendelijke oevers voor een structuurrijke oever met geschikt broedbiotoop voor rietvogels, paaigelegenheid voor vissen, voldoende dekking voor kleine marterachtigen en schuilgelegenheid voor soorten als waterspitsmuis. Een natuurlijke oever en/of voldoende faunauittreedplaatsen maken het mogelijk dat dieren in en uit het water komen. Voldoende variatie in vegetatie, structuur en vochtigheidsgraad is van belang voor insecten van nat milieu (onder andere vlinders en libellen)
- *Keuzes maken.* Zorg voor afstemming tussen de eisen van de verschillende doelsoorten en de algemene natuurwaarden. Dikwijls liften algemene natuurwaarden mee met de doelsoorten, maar soms vragen zij om andere keuzes. Voorbeelden: een natuurvriendelijke oever die vooral gericht is op waterplanten en oeverplanten in het water is goed voor otter, snoek en zeelt, maar heeft rietvogels wat minder te bieden. Een goed ontwikkelde rietkraag in de oever is goed voor veel van de doelsoorten, maar kan een belemmering zijn voor de weidevogels in een aangrenzend perceel. Dit vraagt om maatwerk en bewuste keuzes.
- *Verbetering van de ecologische functionaliteit*, waaronder:
    - Een (zo) natuurlijk mogelijk fluctuerend waterpeil en een goede waterkwaliteit zijn essentieel voor een goede kwaliteit van water- en oevervegetaties en wateren.
    - Zorg voor donkerte, rust en stilte. Nachtelijke donkerte is vereist voor sommige soorten vleermuizen en insecten. Verstoring van onder meer vogels, in de vorm van geluid en beweging, dient zo veel mogelijk voorkomen te worden.
    - Stapstenen in de vorm van vlakvormige moerasje zijn van belang als voortplantingsmogelijkheid voor laagveenlibellen.
    - Stimuleer bloemrijkdom door gefaseerd en extensief graslandbeheer en stem het maaitijdstip af op voedselplanten voor insecten

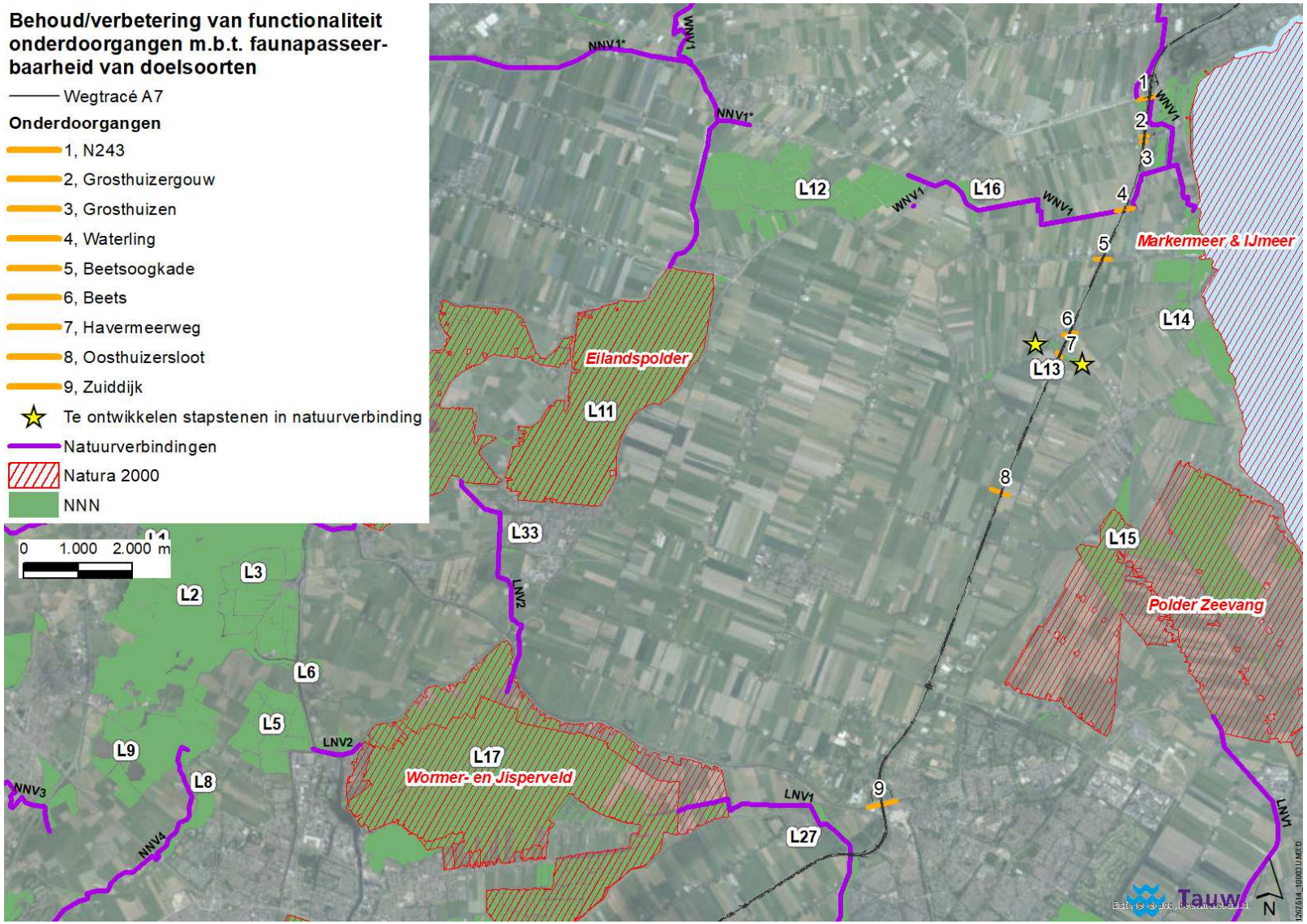
4.2 Proces en samenwerking

Realisatie van natuur volgens de geschetste visie en bouwstenen brengt het Natuurnetwerk Nederland een stap verder. Het zorgt voor een ruimtelijke en functionele samenhang tussen NNN-gebieden en versterkt daarmee biodiversiteit en landschappelijke waarden. Voor de realisatie van de natuurverbindingen wordt aanbevolen om samenwerking te zoeken diverse partners: het waterschap, Rijkswaterstaat, de wegbeheerders (afdelingen van gemeente en provincie. Ook terreinbeherende organisaties (onder meer Staatsbosbeheer, Landschap Noord-Holland en Natuurmonumenten), agrarische natuurverenigingen en particulieren (agrariërs) spelen een prominente rol. Zij kunnen in hun terreinen een bijdrage leveren aan het beheer van de natuurgebieden met kennis en gevoel voor de aanwezige en na te streven natuurwaarden.

Tauw

Kenmerk R001-1267514NGW-V01

Bijlage 1 Kaart behoud/verbetering functionaliteit onderdoorgangen A7



Fact sheet Kansen voor versterking natuurverbinding Jisperveld en Oostzanerveld

Aanleiding en doel

Voor het functioneren van het natuurnetwerk is het van belang dat dieren en planten veilig kunnen migreren. Dat moet kunnen via natuurverbindingen die een essentieel onderdeel zijn van het natuurnetwerk (NNN). Om deze verbindingen daadwerkelijk tot stand te brengen is een (eerste) gebiedsgerichte uitwerking gemaakt. Het gaat om de beleidsmatige wens om verbindingen tussen de Natura 2000 gebieden Wormer- en Jisperveld, Kalverpolder en polder Oostzaan te versterken. Allemaal gebieden die deel uitmaken van het natuurnetwerk (NNN). Tussen Zaanstad en Purmerend liggen twee natuurverbindingen die heel beperkt functioneren. De kansen en maatregelen worden voor dit gebied afgeleid uit een visie die is gebaseerd op de wezenlijke kenmerken en waarden, zoals die zijn beschreven in het natuurbeleid en (binnenkort) zijn vastgelegd in de provinciale ruimtelijke verordening (PRV).

De provincie heeft de ambitie deze natuurverbindingen – stapsgewijs – te realiseren wanneer zich daar kansen voor voordoen. Denk daarbij aan groot onderhoud of reconstructie van wegen of kunstwerken of als bepaalde percelen op de markt komen. Een concrete aanleiding om deze uitwerking als eerste en op deze manier op te stellen vormt de corridorstudie Amsterdam-Hoorn (CAH). In deze gebiedsgerichte verkenning wordt gezocht naar mogelijkheden voor verbetering van de bereikbaarheid in de corridor Amsterdam-Hoorn om daarmee de economische concurrentiepositie te versterken en tevens is er de ambitie te zorgen voor een aantrekkelijke leefomgeving. De provincie wil met deze factsheet concrete kansen en oplossingen van knelpunten voor natuurverbindingen aangeven in het gebied, zodat dit meegenomen kan worden in de corridorstudie. De A7 vormt een belangrijke barrière, nu er zich kansen voordoen om daar verbetering in aan te brengen is er ook aanleiding om gerelateerde knelpunten op te (gaan) lossen. Belangrijke onderdelen van het nu voorziene maatregelenpakket voor de verbetering van de bereikbaarheid zijn de reconstructie van afslag Purmerend-Zuid en de reconstructie van knooppunt Zaanstad en ‘t Kalf. Om die reden is op de omgeving daar van in factsheets op ingezoomed. In de bijlage is voor de volledigheid ook een overzicht opgenomen van – ons bekende – (kleinere) faunapassages in de A7, mochten zich kansen voordoen om die te verbeteren.

Visie voor de natuurverbinding

Ter hoogte van Purmerend-Zuid ligt een traject van natuurverbinding LNV1 van het NNN. De verbinding volgt grotendeels de Kromme Ganssloot en de ringvaart van de Wijde Wormer. De natuurverbinding moet een ecologische verbinding vormen tussen een tweetal grote, waterrijke natuurgebieden in Laag Holland: het Wormer- en Jisperveld en het Oostzanerveld (beiden Natura 2000). De natuurverbinding moet een migratieroute en uitwisselingsmogelijkheid vormen tussen populaties van de doelsoorten (zie tabel 1) en natte natuur in het algemeen. Op basis van diverse kansen en knelpunten leidt dit tot de volgende vier speerpunten voor de natuurverbinding:

A. Realisatie robuuste natuurverbinding langs de ringvaart
B. Realisatie van voldoende en goed functionerende stapstenen
C. Aanleg van nieuwe veilig passeerbare faunapassages en behoud en verbetering van bestaande passages in de verbinding
D. Opheffen complexe barrières

In een visiekaart (figuur 1) is opgenomen waar er kan worden geïnvesteerd in de verschillende speerpunten. Om de visie te realiseren zijn er verschillende maatregelen nodig.

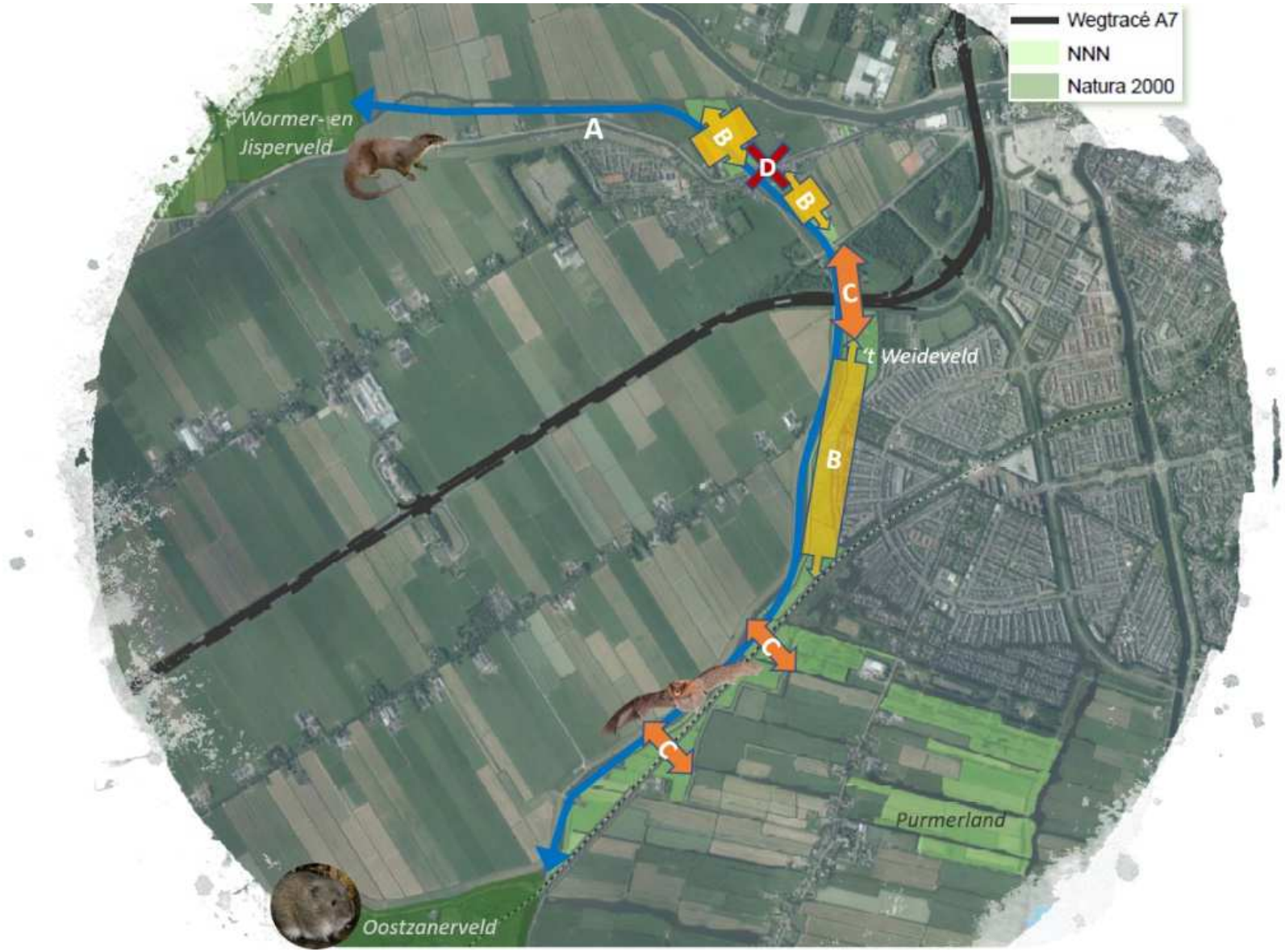
Tabel 1: Doelsoortentabel. Er wordt geïnvesteerd in een robuuste verbinding voor diverse doelsoorten en doelgemeenschappen.

Doelsoorten / Doelgemeenschappen
Otter
Noordse woelmuis
Waterspitsmuis
Meervleermuis
Ringslang
Moeras- en rietvogels (o.a. rietzanger, kleine karekiet)
Ruisvoorn-snoek-viswatertype









Figuur 1: Visie voor de natuurverbinding met de vier speerpunten A t/m D.



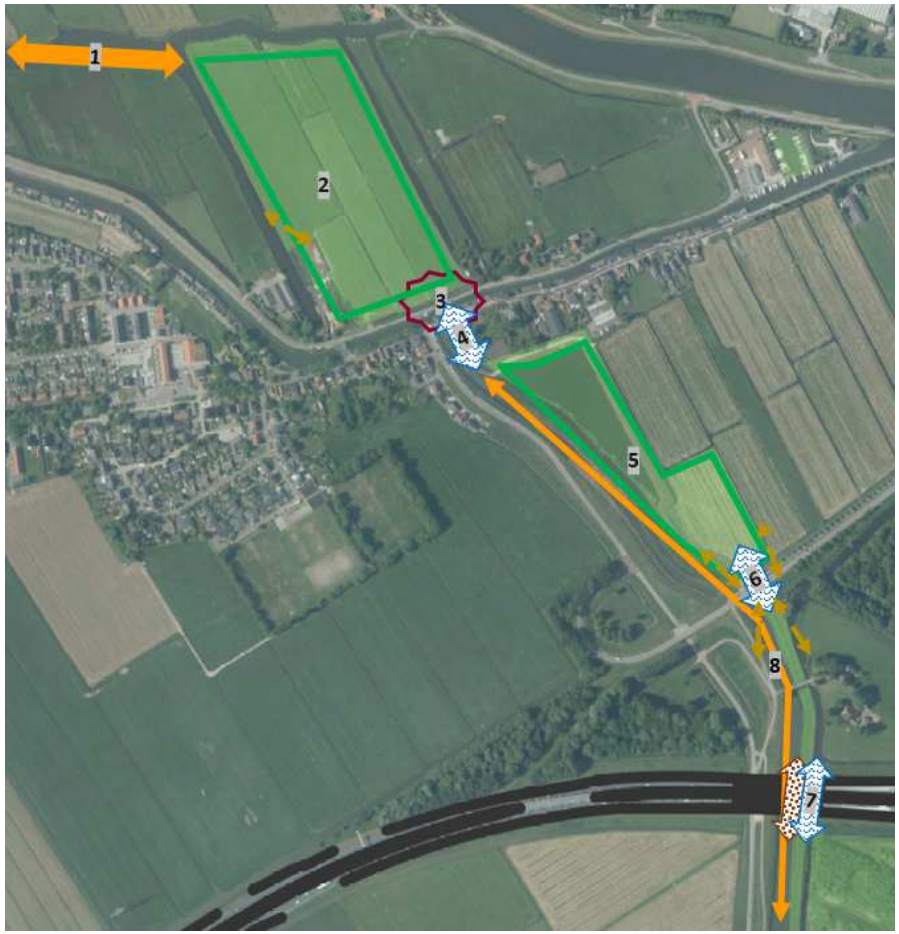




Tauw

Bouwstenen voor de visie

Onderstaande twee kaarten en maatregelentabel geven een uitwerking van de benodigde elementen (bouwstenen) voor realisatie van de natuurverbinding, inclusief kansen en knelpunten, urgentie van het knelpunt, doel en maatregelen, globale kostenindicatie en overige aanbevelingen.



Figuur 2: Voorgestelde bouwstenen natuurverbinding noordelijk deel natuurverbinding Jisperveld en Oostzanerveld. Nummers corresponderen met de bouwstenen in de maatregelentabel (tabel 2).



Figuur 3: Voorgestelde bouwstenen natuurverbinding zuidelijk deel natuurverbinding Jisperveld en Oostzanerveld. Nummers corresponderen met de bouwstenen in de maatregelentabel (tabel 2).









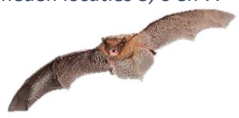
Figuur 4: Foto's huidige situatie. Van boven naar beneden locaties 5, 6 en 7.











Tauw

*Tabel 2: Voorgestelde bouwstenen natuurverbinding Jisperveld en Oostzanerveld. Nummers corresponderen met de bouwstenen in figuur 2 en 3. * Toelichting urgentieklassen:* ***Hoog*** *– de verbinding kan zonder de maatregel niet functioneren;* ***Midden*** *– de maatregel levert een kwaliteitsimpuls voor de verbinding;* ***Laag*** *– de maatregel draagt bij aan optimale leef- en migratieomstandigheden voor doelsoorten.*

Nr	Locatie	Kansen en knelpunten	Urgentie knelpunt *	Doel en maatregelen	Kostenindicatie (in klassen in Euro's)	Aandachtspunten/aanbevelingen
1	Kromme Ganssloot	Knelpunt: rietoevers plaatselijk onderbroken. Dit speelt over een grote lengte van de waterloop (1,5km)	**Laag**	**Doel:** Verbetering functionaliteit oevers als leefgebied en migratieroute voor *de doelsoorten en doelgemeenschappen.* **Beheermaatregel richten op het creëren van:** - Natuurvriendelijke oevers met rietruigte (>5m breed) - Goede waterkwaliteit	50.000 – 100.000	Aandachtspunten zijn afstemming met aangrenzend weidevogelgebied, grondverwerving, en samenwerking met Natuurmonumenten en agrarische natuurvereniging
2	NNN-stapsteen L27 noord	Oeverlanden L27 aan de noordoostzijde van ringvaart ten noorden van Jisperdijk zijn aangewezen als NNN. Het betreft hier gerealiseerde natuur (vochtig weidevogelgrasland) Er ligt hier een kans voor het optimaliseren van het gebied (onder meer als stapsteen voor de noordse woelmuis)	**Hoog**	**Doel:** Realisatie van leefgebied en stapsteen voor *de doelsoorten en doelgemeenschappen.* **Inrichtings- en beheermaatregelen richten op het creëren van:** - Waterlopen met een brede, flauwe oeverzone met rietruigte en zeggenvegetaties en rietland - Drogere delen bestaande uit kruiden- en faunarijk grasland en geen plaatselijk opgaande begroeiing - Donkerte, rust en stilte - Zorg evt. voor een blokkade (liefst natuurlijk of anders een hekwerk) in de rietkraag van de kromme ganssloot ter hoogte van de boerderij, om te dieren via het NNN-gebied te leiden naar de ringvaart te leiden	100.000 – 250.000	Functie voor weidevogels afstemmen met de verbindingsfunctie (jaarlijks maaien moerasoevers)
3	Kruising Zuiderweg	De brug over ringvaart, de Jisperdijk/Zwarteweg en de aanlegplaatsen voor boten vormen knelpunten voor connectiviteit tussen Kromme Ganssloot, stapsteen L27 en ringvaart	**Hoog**	**Doel:** Verbeteren faunapasseerbaarheid voor de doelsoorten *ringslang, noordse woelmuis* en *waterspitsmuis.* **Maatregelen:** - *Nadere studie* naar kansen voor een brede rietkraag in de ringvaart ter plaatse van aanlegplaatsen van (woon)boten, aanbrengen faunapassage (bijv. amfibieënroostertunnel in vorm van raster in wegdek in combinatie met een passage onder de brug) en realiseren geleiding naar de tunnel in de vorm van kruidenrijke beplanting op het droge deel en rietruigte langs de watergang	p.m.	Afstemmen met HHNK en wegbeheerder over functie dijk en mogelijkheden voor aanleg faunavoorziening in dijk en wegdek
4	Kruising Jisperdijk	Ringvaart heeft harde oevers met boten. Wel is er een directe aansluiting (met stuw) tussen ringvaart en watergang langs Munnikdijkweg. Nog slecht faunapasseerbaar	**Hoog**	**Doel:** Verbetering natte faunapassage (open onderdoorgang) voor *de doelsoorten en visdoelgemeenschap.* **Maatregelen:** - Verbreden passage tussen ringvaart en watergang Munnikdijkweg (aanpassen aan eisen doelsoorten)	10.000 – 50.000	Afstemming noodzakelijk met wegbeheerder en HHNK
5	NNN-stapsteen L27 zuid	Grote kans voor inrichten als / realisatie van stapsteen (nog niet verworven en ingericht als NNN)	**Laag**	**Doel:** Realisatie van leefgebied en stapsteen voor de doelsoorten *noordse woelmuis*, *waterspitsmuis*, *ringslang* en *otter* en *de doelgemeenschappen*. **Inrichting- en beheermaatregelen richten op het creëren van:** - Waterpartij/waterlopen met een brede, flauwe oeverzone met rietruigte en zeggenvegetaties en rietland - Betere connectiviteit met ringvaart door natuurlijk dijkbeheer (structuur, kruidenrijkdom) en natuurlijke (flauwe) oevers	Noordelijk deel: 50.000 – 100.000 Zuidelijk deel: 100.000 – 250.000	Noordelijk in eigendom van HHNK (watercompensatie voor vergraven teensloot Oudelandsdijkje), zuidelijk deel particulier (functie agrarisch). HHNK en particulier moeten worden betrokken om een optimalisatie van het beheer voor doelsoorten te realiseren







Nr	Locatie	Kansen en knelpunten	Urgentie knelpunt *	Doel en maatregelen	Kostenindicatie (in klassen in Euro's)	Aandachtspunten/aanbevelingen
6	Kruising Oude Provinciale-weg	Tunnel met loopplank voor otter, onderhoud achterstallig. Geen geleiding naar de tunnel aanwezig.	**Midden**	**Doel:** Verbetering natte faunapassage (open onderdoorgang) voor *de doelsoorten en visdoelgemeenschap.* **Maatregelen:** - Verbreden voor passeerbaarheid voor meervleermuis (minimaal 1m hoog en 4m breed excl. loopplank) - Nieuwe loopplank (0,3 m breed) met geleiding - Meterstrook langs de weg intensief beheren, zodat dieren minder snel weg zullen oversteken	10.000 – 50.000	
7	Kruising viaduct A7	Viaduct is faunapasseerbaar. Op droge deel alleen zandlaag. Beschoeide oevers. Kansen voor betere aansluiting op 't Weideveld.	**Midden**	**Doel:** Verbetering passeerbaarheid van natte en droge deel van de open onderdoorgang voor *de doelsoorten en de visdoelgemeenschap.* **Maatregelen:** - Droge deel: strook met stobbenwallen / schanskorven aanbrengen - Natte deel: flauwe oever aanbrengen - Lichtkoepels/kokers aanbrengen in tussenberm zodat er meer vegetatie kan groeien	5.000 – 10.000	Beheerstrook HHNK Onderzoek of voldoende ruimte aanwezig is.
8	Ringvaart en dijk	Knelpunt: dijk delen intensief beheerd. Ringvaart grotendeels al goed ontwikkelde rietvegetatie, kansen voor verdere verbetering. De brug van de ontsluitingsweg van vervallen boerderij ten noorden A7 is faunapasseerbaar.	**Midden**	**Doel:** Verbetering leefgebied en migratieroute voor *de doelsoorten en doelgemeenschappen.* **Beheermaatregelen richten op het creëren van:** - Natuurvriendelijk oevers met rietruigte (>5m breed) - Dijkbeheer: richten op hoge kruidenrijkdom en structuur	10.000 – 50.000	Ringvaart en dijk zijn eigendom HHNK. Betrekken HHNK om optimalisatie voor doelsoorten te realiseren
9	't Weideveld en dijksloot	Kansrijk natuurgebied (NNN). Al goed ontwikkeld met aanwezigheid noordse woelmuis.	**Laag**	**Doel:** Verbetering van gebied als leefgebied en/of stapsteen voor de doelsoorten *otter, waterspitsmuis, noordse woelmuis* en *ringslang* en *de doelgemeenschappen* door continuering/verbetering beheer natuurgebied en dijksloot. **Beheermaatregelen gericht op creëren van:** - Waterlopen met een brede, flauwe oeverzone van rietruigte en zeggenvegetaties - Overgangszones van water en rietruigte naar drogere delen bestaande uit kruidenrijk grasland - Bomen en struweel terugzetten tot alleen plaatselijk opgaande begroeiing in de vorm van struweel en bomen (ca. 15 %) - Donkerte, rust en stilte	10.000 – 50.000	
10	Onderdoor-gangen spoorlijn	Er zijn twee natte onderdoorgangen aanwezig (bij noordzijde Purmerland en ten zuiden van Wormerpad). Kansen voor verbeteren passeerbaarheid tussen oostelijk en westelijk natuurgebied.	**Laag / Midden**	**Doel:** Verbetering van connectiviteit voor *de doelsoorten en de visdoelgemeenschap* door aanleg en verbetering van natte faunapassages (duikers en onderdoorgangen). **Maatregelen:** - Verkennen mogelijkheden verbetering huidige onderdoorgangen (zodat deze voldoen aan eisen doelsoorten) - Aanleg extra ecoduiker onder spoorlijn (minimaal 1m hoog en 4m breed excl. loopplank) (locatie n.t.b.)	Verbetering passages: 1.000 – 5000 Realisatie duiker(s): 100.000 – 250.000	







Fact sheet Kansen voor versterking natuurverbinding Kalverpolder en Oostzanerveld

Aanleiding en doel

Voor het functioneren van het natuurnetwerk is het van belang dat dieren en planten veilig kunnen migreren. Dat moet kunnen via natuurverbindingen die een essentieel onderdeel zijn van het natuurnetwerk (NNN). Om deze verbindingen daadwerkelijk tot stand te brengen is een (eerste) gebiedsgerichte uitwerking gemaakt. Het gaat om de beleidsmatige wens om verbindingen tussen de Natura 2000 gebieden Wormer- en Jisperveld, Kalverpolder en polder Oostzaan te versterken. Allemaal gebieden die deel uitmaken van het natuurnetwerk (NNN). Tussen Zaanstad en Purmerend liggen twee natuurverbindingen die heel beperkt functioneren. De kansen en maatregelen worden voor dit gebied afgeleid uit een visie die is gebaseerd op de wezenlijke kenmerken en waarden, zoals die zijn beschreven in het natuurbeleid en (binnenkort) zijn vastgelegd in de provinciale ruimtelijke verordening (PRV).

De provincie heeft de ambitie deze natuurverbindingen – stapsgewijs – te realiseren wanneer zich daar kansen voor voordoen. Denk daarbij aan groot onderhoud of reconstructie van wegen of kunstwerken of als bepaalde percelen op de markt komen. Een concrete aanleiding om deze uitwerking als eerste en op deze manier op te stellen vormt de corridorstudie Amsterdam-Hoorn (CAH). In deze gebiedsgerichte verkenning wordt gezocht naar mogelijkheden voor verbetering van de bereikbaarheid in de corridor Amsterdam-Hoorn om daarmee de economische concurrentiepositie te versterken en tevens is er de ambitie te zorgen voor een aantrekkelijke leefomgeving. De provincie wil met deze factsheet concrete kansen en oplossingen van knelpunten voor natuurverbindingen aangeven in het gebied, zodat dit meegenomen kan worden in de corridorstudie. De A7 vormt een belangrijke barrière, nu er zich kansen voordoen om daar verbetering in aan te brengen is er ook aanleiding om gerelateerde knelpunten op te (gaan) lossen. Belangrijke onderdelen van het nu voorziene maatregelenpakket voor de verbetering van de bereikbaarheid zijn de reconstructie van afslag Purmerend-Zuid en de reconstructie van knooppunt Zaanstad en ‘t Kalf. Om die reden is op de omgeving daar van in factsheets op ingezoomed. In de bijlage is voor de volledigheid ook een overzicht opgenomen van – ons bekende – (kleinere) faunapassages in de A7, mochten zich kansen voordoen om die te verbeteren.





Visie voor de natuurverbinding

Ter hoogte van knooppunt Zaanstad ligt een traject van natuurverbinding LNV1 van het NNN. De verbinding volgt grotendeels de ringvaart van de Wijde Wormer. De natuurverbinding moet een ecologische verbinding vormen tussen een aantal grote, waterrijke natuurgebieden in Laag Holland: de Kalverpolder, het Wormer- en Jisperveld en het Oostzanerveld (allen Natura 2000). De natuurverbinding moet een migratieroute en uitwisselingsmogelijkheid vormen tussen populaties van de doelsoorten (zie tabel 1) en natte natuur in het algemeen. Op basis van diverse kansen en knelpunten leidt dit tot een visie voor de natuurverbinding met volgende vier speerpunten:

A. Versterking van Jagersveld als belangrijke schakel en goed functionerende stapsteen in de natuurverbinding
B. Aanleg van nieuwe faunapassages en verbetering van bestaande passages in de natuurverbinding
C. Gebied rondom: versterking connectiviteit en opheffen interne versnippering door aanleg en verbetering van faunapassages
D. Opheffen complexe barrières

In een visiekaart (figuur 1) is opgenomen waar er kan worden geïnvesteerd in de verschillende speerpunten. Om de visie te realiseren zijn er verschillende maatregelen nodig.

Tabel 1: Doelsoortentabel. Er wordt geïnvesteerd in een robuuste verbinding voor diverse doelsoorten en doelgemeenschappen.

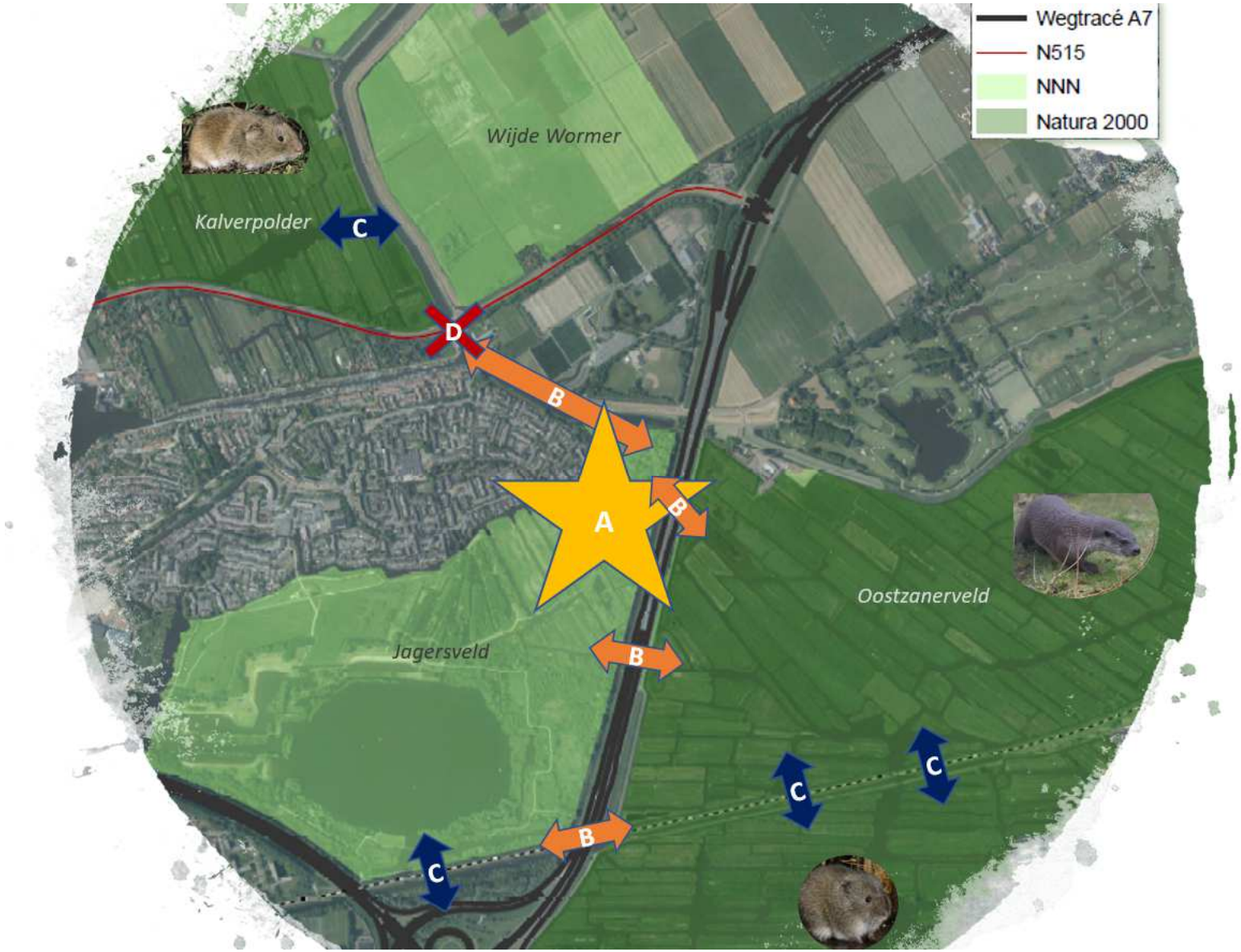
Doelsoorten / Doelgemeenschappen
Otter
Noordse woelmuis
Waterspitsmuis
Meervleermuis
Ringslang
Moeras- en rietvogels (o.a. rietzanger, kleine karekiet)
Ruisvoorn-snoek-viswatertype







Tauw



Figuur 1: Visie voor de natuurverbinding met de vier speerpunten A t/m D.







Tauw

Bouwstenen voor de visie

Onderstaande twee kaarten en maatregelentabel geven een uitwerking van de benodigde elementen (bouwstenen) voor realisatie van de natuurverbinding, inclusief kansen en knelpunten, urgentie van het knelpunt, doel en maatregelen, globale kostenindicatie en overige aanbevelingen.





Figuur 2: Voorgestelde bouwstenen zuidelijk deel natuurverbinding Kalverpolder en Oostzanerveld. Nummers corresponderen met de bouwstenen in de maatregelentabel (tabel 2).



Figuur 4: Foto's huidige situatie. Van linksboven naar rechtsonder locaties 1, 4, 5 en 11.



Figuur 3: Voorgestelde bouwstenen noordelijk deel natuurverbinding Kalverpolder en Oostzanerveld. Nummers corresponderen met de bouwstenen in de maatregelentabel (tabel 2).











Tabel 2: Voorgestelde bouwstenen natuurverbinding Kalverpolder en Oostzanerveld. Nummers corresponderen met de bouwstenen in figuur 2 en 3. Toelichting urgentieklassen:* ***Hoog*** *– de verbinding kan zonder de maatregel niet functioneren;* ***Midden*** *– de maatregel levert een kwaliteitsimpuls voor de verbinding;* ***Laag*** *– de maatregel draagt bij aan optimale leef- en migratieomstandigheden voor doelsoorten.*

Nr	Locatie	Kansen en knelpunten	Urgentie knelpunt *	Doel en maatregelen	Kostenindicatie (in klassen in Euro's)	Aandachtspunten voor integraal proces
1	Onderdoorgang A7 – Zuiderweg (t.h.v. hectometerbord 6.7)	Knelpunt: huidige onderdoorgang is slecht faunapasseerbaar voor o.a. kleine zoogdieren.	Laag	**Doel:** Verbetering van passeerbaarheid voor *algemene soorten van het polderlandschap (zoals bunzing)* door realisatie van tunnel met medegebruik voor fauna in de vorm van een droge faunapassage. **Maatregelen:** - Strook vrij maken van verharding - Minimale breedte 1m - Aanbrengen van dekkingsmateriaal op grondstrook (bijv. stobben of stenen) en als geleiding bij in- en uitgang - Groenstrook donker houden voor passeerbaarheid door algemene vleermuissoorten	5.000 – 10.000	- Gebrek aan ruimte is mogelijk een probleem in de aanleg i.v.m. veiligheidseisen m.b.t. de breedte voor voetgangers. - In het aanpassen van verlichting moet rekening worden gehouden met sociale veiligheid.
2	Noordelijk deel A7 (t.h.v. hectometerbord 6.3)	Er is een droge verbinding aanwezig net ten zuiden van viaduct over Zuiderweg (buis van circa 50cm doorsnee). Knelpunt: Geen natte verbinding tussen noordelijk deel Jagersveld en Oostzanerveld. Lang raster aanwezig langs gehele oostzijde A7 als geleiding voor amfibieën en otter, her en der achterstallig onderhoud (aan de westzijde goed?).	Hoog	**Doel:** Realisatie van natte faunapassage (duiker) tussen noordelijk deel Jagersveld en Oostzanerveld die aansluit op bestaande watergangen voor de doelsoorten *otter, waterspitsmuis, noordse woelmuis* en *meervleermuis* en *de visdoelgemeenschap.* **Maatregelen:** - Maatvoering: min. 1m hoog, min. 4m breed excl. loopplanken (voor meervleermuis) - Geleiding aanbrengen bij in- en uitgang duiker + herstel geleiding langs hele traject - Aanbrengen loopstroken of loopplanken aan weerszijden van 0,5 m breed. Het aanbrengen van droog zand maakt de loopstrook extra aantrekkelijk voor otters - Huidige droge ecopassage (buis) afwaarderen	100.000 – 250.000	In de aansluiting op het water aan oostzijde rekening houden met fietspad.
3	Huidige onderdoorgang (duiker) A7 (t.h.v. hectometerbord 5.9)	Enige natte verbinding tussen Oostzanerveld Jagersveld in vorm van grote duiker. Loopplanken aanwezig voor otter. Knelpunt: achterstallig onderhoud, aansluiting loopplank beperkt.	Midden	**Doel:** Verbetering functionaliteit van duiker voor *de doelsoorten* door meer licht en herstel faunavoorzieningen. **Maatregelen:** - Lichtkoepels/kokers aanbrengen in middenberm wegdek (incl. nader onderzoek naar mogelijkheden ervoor in bestaande constructie) zodat dieren beter kunnen oriënteren in de duiker en zodat er meer vegetatie kan groeien - Herstel loopplanken en aansluitende geleiding	10.000 – 50.000	Voor inpassing rekening houden met gesloten beplanting, oeverbeplantingen en schraalgrasland aan oostzijde.
4	Huidige onderdoorgang spoorlijn (t.h.v. hectometerbord 5.4)	Knelpunt: droge deel slecht passeerbaar voor de doelsoorten, geheel verhard. Kans voor verbetering: watergang aan zuidzijde spoor aanpassen om te fungeren als faunapassage tussen Oostzanerveld en Jagersveld.	Midden	**Doel:** Verbetering functionaliteit van droge en natte faunapassage (open onderdoorgang) voor *de doelsoorten.* **Maatregelen:** - Strook vrij maken van verharding (min. 1m breed) - Aanbrengen dekkingsmateriaal op grondstrook (bijv. stobben of stenen) en als geleiding bij in- en uitgang - Groenstrook donker houden voor passeerbaarheid door vleermuizen - Creëren van natuurlijke natte passage (bijv. aanbrengen brede, flauwe oever met rietruigte)	5.000 – 10.000	







Tauw

Nr	Locatie	Kansen en knelpunten	Urgentie knelpunt *	Doel en maatregelen	Kostenindicatie (in klassen in Euro's)	Aandachtspunten voor integraal proces
5	Verbinding Jagersveld naar zuiden	Knelpunt: Geen faunavoorzieningen langs watergang onder spoorbrug (open onderdoorgang).	**Midden**	**Doel:** Verbetering van passeerbaarheid van watergang voor *de doelsoorten* zodat goede verbinding ontstaat tussen Jagersveld en gebied ten zuiden spoorlijn. **Maatregelen:** - Loopplanken aanbrengen van 0,5m breed - Zorg voor geleiding aan weerszijden - Hanteer maatvoering: min. 1m hoog, min. 4m breed (voor meervleermuis)	1.000 – 5.000	
6	Gebied zuiden van spoorlijn	Kans voor versterking van gebied als stapsteen tussen Jagersveld (NNN) en Oostzanerveld (Natura 2000). Kansrijk als compensatie-locatie (geen NNN).	**Midden**	**Doel:** Verbetering van gebied als leefgebied en/of stapsteen voor *de doelsoorten en doelgemeenschappen.* **Beheermaatregelen richten op het creëren van:** - Waterlopen met een brede, flauwe oeverzone van rietruigte en zeggenvegetaties - Overgangszones van water en rietruigte naar drogere delen bestaande uit kruidenrijk grasland - Alleen plaatselijk opgaande begroeiing in de vorm van struweel en bomen (beheermaatregel: dunnen) - Meer donkerte, rust en stilte	10.000 – 50.000	
7	Oostzanerveld rondom spoorlijn	Knelpunt: interne versnippering. Er is tot aan de bebouwing van de Haal slechts één natte onderdoorgang aanwezig (bij de Reef). Kansen voor verbeteren connectiviteit binnen Natura 2000-gebied Oostzanerveld (aansluiten bij maatregel in Natura 2000-beheerplan m.b.t. onderzoek naar gevoeligheid versnippering van leefgebied noordse woelmuis).	**Midden**	**Doel:** Verbetering van interne connectiviteit voor *de doelsoorten en visdoelgemeenschap* door aanleg en verbetering van natte faunapassages (duikers of onderdoorgangen). **Maatregelen:** - Verkennen noodzaak verbetering onderdoorgang de Reef (voldoet deze aan eisen doelsoorten? N.B. is de waterkwaliteit voldoende?) - Aanleg extra ecoduiker onder spoorlijn (minimaal 1m hoog en 4m breed excl. loopplank) (locatie n.t.b.)	100.000 – 250.000	
8	Noordelijk deel Jagersveld	Noordelijk Jagersveld (NNN): hoge potentie voor natuur en hoge landschappelijke waarden. Deels nog oude verkavelingspatroon aanwezig (rest van Jagersveld is grotendeels opgespoten). Noorse woelmuis, waterspitsmuis en ringslang komen in Jagersveld voor.	**Laag**	**Doel:** Verbetering/realisatie van veilig leefgebied en een veilige stapsteen in Jagersveld voor *de doelsoorten en doelgemeenschappen.* **Beheer- en inrichtingsmaatregelen richten op het creëren van:** - Kruidenrijke rietlanden en hooilanden, met geleidelijke overgangen tussen land en water - Voldoende openheid (tijdig opslag verwijderen) - Geleiding naar ringvaart en naar duikers - Donkerte, rust, stilte en beschutting	10.000 – 50.000	
9	Ringvaart, grasdijk en dijksloot	Ringvaart (eigendom HHNK) is geïsoleerd water met smalle rietkraag en grasdijk erlangs. Recreatief ingericht. Onderdeel van ringvaart van de Wijde Wormer. Essentiele schakel in natuurverbinding als leefgebied en stapsteen. Kansen om vaart natuurlijk in te richten om ecologische verbindingsfunctie te realiseren.	**Midden**	**Doel:** Verbetering/realisatie van veilig leefgebied en een veilige migratieroute voor *de doelsoorten en doelgemeenschappen.* **Beheer- en inrichtingsmaatregelen richten op het creëren van:** - Aanleg van eilandjes van riet- en zeggenvegetaties - Glooiende oevers met plas-draszones en een brede, aaneengesloten rietkraag (>5m) - Plaatselijk struweel - Hoge mate van structuur en kruidenrijkdom op de dijk - Meer donkerte, rust, stilte en beschutting	50.000 – 100.000	Aandachtspunt is benodigde afstemming met waterschap over functie van de (doodlopende) ringvaart (bijv. voor waterberging). Ook heeft de vaart een cultuurhistorische waarde als historische







Nr	Locatie	Kansen en knelpunten	Urgentie knelpunt *	Doel en maatregelen	Kostenindicatie (in klassen in Euro's)	Aandachtspunten voor integraal proces
						ringvaart.
10	Kruising Ramsbeek	Op de overgang van oostelijke ringvaart naar middendeel ringvaart ligt een drukke, verlichte weg (van 't Kalf naar de ringdijk). Dit is een groot knelpunt. Er loopt wel een duiker onderdoor, maar deze is niet faunapasseerbaar.	**Hoog**	**Doel:** Verbetering van passeerbaarheid middels natte faunapassage voor *de doelsoorten*. **Maatregelen:** - Aanleg ecoduiker/tunnel met loopplank onder Ramsbeek door. Te hanteren maatvoering: min. 1m hoog, min. 4 m breed, excl. loopplank van 0,5m breed	50.000 – 100.000	
11	Ringvaart met woonboten	Knelpunt. Woonboten beperken mogelijkheden voor natuurlijke inrichting. Ringvaart eigendom HHNK.	**Hoog**	**Doel:** Verbeteren faunapasseerbaarheid voor *de doelsoorten*. **Inrichtingsmaatregelen richten op het creëren van:** - *Nadere studie* naar herinrichting traject Braaksloot tussen Ramsbeek en N515 in de vorm van realisatie van doorlopende oeverzone met rietkraag, ten minste aan noordzijde, liefst aan beide zijden. Bij voorkeur zo lang mogelijk laten doorlopen tot aan de onderdoorgang van de N515 (met loopplank) en schermen plaatsen tussen weg en oever om (visuele) verstoring te voorkomen	p.m.	Aandacht voor complexe eigendomssituatie
12	Kruising N515	Knelpunt: Geen faunavoorzieningen langs watergang onder twee bruggen (N515 en fietsbrug).	**Hoog**	**Doel:** Verbetering van passeerbaarheid van watergang voor *de doelsoorten* zodat goede verbinding ontstaat tussen Kalverpolder en ringvaart richting Jagersveld. **Maatregelen:** - Loopplanken en loopstroken (0,5m breed) aanbrengen onder N515 en naastgelegen fietsbrug - Zorg voor geleiding aan weerszijden - Beperken verlichting	5.000 – 10.000 (uitgaande van 4 stuks)	
13	Ingang Kalverpolder	Kansen voor verbetering toegang naar Kalverpolder (NNN en Natura 2000). Al rietkragen aanwezig.	**Laag**	**Doel:** Realisatie en verbetering passeerbaarheid en uitvoering beheermaatregelen voor *de doelsoorten* en *de visdoelgemeenschap*. **Beheer- en inrichtingsmaatregelen richten op het creëren van:** - Versterking van natuurlijke rietkraag aan westzijde zodat dieren de richting van de Kalverpolder opkomen - Realisatie/verbetering twee faunapassages van ringvaart naar Kalverpolder d.m.v. faunauittreedplaatsen	10.000 – 50.000	







Provincie Noord-Holland

Provinciale Staten van Noord-Holland
Haarlem, 4 februari 2019
Onderwerp: Initiatiefvoorstel Kwetsbare Verkeersdeelnemers

Bijlagen: 3 (Discussienota Kwetsbare Verkeersdeelnemers, VN-verdrag Onbeperkt meedoen!, Kamerbrief Onbeperkt meedoen!)

Initiatiefvoorstel Kwetsbare Verkeersdeelnemers

Inleiding

In vervolg op de discussienota 'Kwetsbare Verkeersdeelnemers', welke besproken is op 27 september 2018 dienen wij dit initiatiefvoorstel in. Het roept op om de belemmeringen voor personen met een beperking zo veel mogelijk weg te nemen, zodat zij volledig kunnen deelnemen aan de samenleving, wat een belangrijke stap om de doelstellingen van het VN-Verdrag Handicap te behalen.

Met betrekking tot de infrastructuur ligt hier een verantwoordelijkheid voor de provincie. Daarnaast is het van belang om ook op andere vlakken te oriënteren hoe het gesteld is met de toegankelijkheid. Hierbij gaat het om locaties die publiek toegankelijk zijn, maar bijvoorbeeld ook om de digitale infrastructuur.

Het VN-verdrag schrijft voor dat mensen met een beperking zelf betrokken moeten worden bij het waarmaken van het verdrag. In de Kamerbrief schrijft de minister hierover ""Nothing about us, without us", ofwel "niets over ons, zonder ons", vormt een belangrijke basis van het programma. Binnen elke actielijn zetten we in op een goede dialoog met ervaringsdeskundigen. Met de mensen om wie het gaat worden de actielijnen verder uitgewerkt en uitgevoerd. Zo zorgen we ervoor dat de oplossingen om de samenleving toegankelijker te maken, passend zijn en effect hebben. De gesprekken met ervaringdeskundigen vinden plaats daar waar het verschil kan worden gemaakt."

Provinciale Staten van Noord-Holland;

Gelezen:

- het VN-verdrag Onbeperkt meedoen!
- de Kamerbrief betreffende het VN-verdrag Onbeperkt meedoen!
- het advies van de commissie M&F van 27 september 2018
- de discussienota Kwetsbare Verkeersdeelnemers

Besluiten:

1. bij onderhoud bestaande infrastructuur en ontwikkeling en realisatie van nieuwe infrastructuur gelijkwaardige toegang voor alle mensen, met en zonder een beperking, conform het VN-verdrag handicap als uitgangspunt te nemen;
2. personen met een handicap actief te betrekken bij de besluitvormingsprocessen over beleid en programma's die hen direct betreffen;

3. in 2019 een start te maken met het inventariseren op welke andere vlakken toegankelijkheid problemen oplevert voor mensen met een beperking.

Haarlem, 4 februari 2019

Provinciale Staten voornoemd,

voorzitter

statengriffier

Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Programma

VN-verdrag

Onbeperkt meedoen!

Implementatie VN-verdrag inzake de rechten van mensen met een handicap



Programma

VN-verdrag

Onbeperkt meedoen!

Implementatie VN-verdrag inzake de rechten van mensen met een handicap

Inhoud

Inleiding 5

1. Drempels bij meedoen 7

2. Naar eigen wens en vermogen kunnen meedoen 11

3. Aanpak op zeven terreinen 15
   - Bouwen en Wonen 15
   - Werk 18
   - Onderwijs 19
   - Vervoer 21
   - Participatie & toegankelijkheid 23
   - Zorg en ondersteuning 26
   - Rijk als organisatie 28

4. Samen concrete stappen zetten 31

5. Monitoring 38

6. Planning 40

Inleiding

In Nederland hebben ongeveer 2 miljoen mensen een beperking. Veel van hen lopen dagelijks letterlijk en figuurlijk tegen obstakels aan. En dat is onwenselijk. Het mag niet zo zijn dat mensen belemmerd worden in hun kansen om mee te doen aan de samenleving.

Het kan gaan om een simpele drempel voor een deur. Eentje waardoor je bijvoorbeeld op zoek moet naar een andere winkel waar je wel naar binnen kan. Waar je je wel welkom voelt. Of het gaat om zelfstandig van "A"naar "B" reizen. Dit wil je graag zelf organiseren, maar dan moeten de drempels bij het instappen in de bus of de trein wel weggenomen zijn en heb je goede informatie over jouw reis nodig.

Meerdere obstakels bij elkaar kunnen ervoor zorgen dat mensen zich soms afvragen: hoor ik er wel bij? Het steeds moeten vragen om hulp, om 'gunsten', vergroot het gevoel van afhankelijkheid.

Mensen met een beperking willen zoveel mogelijk zelf de regie over hun eigen leven houden.[1] Wij willen dat mensen met een beperking kunnen meepraten als zij dit wensen. Zeker als het gaat om oplossingen die de samenleving toegankelijker maken en meedoen vergemakkelijken. Beperking of niet, anno 2018 wil je kunnen meedoen in de samenleving en niet anders of speciaal behandeld worden.

We willen een merkbare verbetering realiseren voor mensen met een beperking. Dat vraagt om een andere manier van denken en doen bij overheden, bedrijven en organisaties. Waar partijen achterblijven, ondernemen we actie, bijvoorbeeld door voorlopers in contact te brengen met achterblijvers.[2]

Met zeven actielijnen (Bouwen en Wonen, Werk, Onderwijs, Vervoer, Participatie & Toegankelijkheid, Zorg en Ondersteuning, Rijk als organisatie) willen we concrete stappen verder zetten. Dat doen we samen met gemeenten, sectoren, maatschappelijke organisaties en natuurlijk mensen met een beperking zelf.

Een toegankelijke en inclusieve samenleving bereik je niet met één druk op de knop in Den Haag. Er is een landelijke beweging nodig richting meer toegankelijkheid en participatie. Hiervoor werken we actief samen met bestuurlijke partners de Alliantie, VNG en VNO-NCW en MKB-Nederland, die in het afgelopen jaar gestart zijn met hun plannen om mensen met een beperking meer in de samenleving te laten meedoen. We bouwen verder op goede plannen en initiatieven die er al zijn. En zetten waar nodig nieuwe concrete stappen om tot verdere verbeteringen te komen. Om deze beweging te ondersteunen, laten we inspirerende voorbeelden zien en helpen we om concrete initiatieven groter te maken en breder te verspreiden. Ook vertellen we de verhalen van mensen die hierin het voortouw nemen.

Het VN-Verdrag inzake de rechten van personen met een handicap is de basis voor dit actieprogramma. Nederland heeft dit verdrag in juli 2016 geratificeerd. Het verdrag moet zorgen voor een betere positie van mensen met een beperking in de samenleving. Want mensen zijn allemaal verschillend maar wel gelijkwaardig, en iedereen moet gewoon onbeperkt mee kunnen doen.

1 Jaarrapportage 'VN-Verdrag handicap in Nederland 2017', College voor de Rechten van de Mens
2 Regeerakkoord Rutte III 'Vertrouwen in de toekomst' d.d. 10 oktober 2017, p. 15



1.

Drempels bij meedoen

Analyse en context

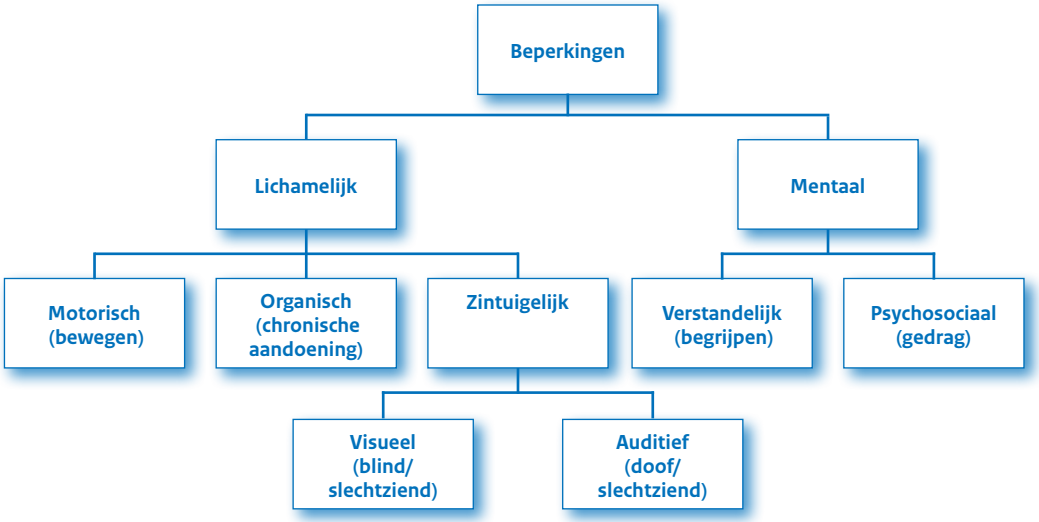
Uit de verhalen van mensen met een beperking blijkt dat er op tal van gebieden in het leven nog drempels zijn die het meedoen in de weg staan. Het doel van dit programma is hierop een merkbare verbetering te realiseren. Het gaat in Nederland om circa 2 miljoen mensen. Sommigen hebben een zichtbare beperking, zoals iemand in een rolstoel of iemand met een blindengeleidehond of taststok. Er zijn ook veel onzichtbare beperkingen. Denk aan een licht verstandelijke beperking, dyslexie of autisme. Dit programma maakt een verschil voor al deze mensen: jong en oud, hoog- en laagopgeleid, in hoge mate zelfredzaam of juist grotendeels zorgbehoevend.

Grote diversiteit beperkingen

Deze diversiteit maakt het lastig om een definitie te geven van het woord 'beperking'. Een definitie kan bovendien stigmatiserend werken.

De essentie is dat dit programma gaat over alle beperkingen (zie ook afb. 1). Het Verdrag zelf hanteert immers ook deze brede en doelgroepoverstijgende blik, en maakt hierin geen onderscheid.[3]

3 In preambule van het VN-Verdrag staat: "Erkennend dat het begrip handicap aan verandering onderhevig is en voortvloeit uit de wisselwerking tussen personen met functiebeperkingen en sociale en fysieke drempels die hen belet ten volle, effectief en op voet van gelijkheid met anderen te participeren in de samenleving,"



Afb. 1 – Diversiteit beperkingen WHO-ICF (2001), bewerking Mulier Instituut

Een brede blik op drempels

Drempels zijn er op vele gebieden. Denk aan de fysieke omgeving, het onderwijs, de arbeidsmarkt, het (openbaar) vervoer. Maar het kan ook gaan om toegang tot informatie, de manier van communiceren en bejegening.

Het VN-Verdrag geldt voor al deze gebieden. Dat betekent dat alle publieke instellingen, organisaties en bedrijven in actie moeten komen. De eerste stap is bewustwording van bestaande drempels.

Waar het om gaat in concrete en alledaagse situaties:
Informatie kunnen opzoeken via toegankelijke websites, apps en portals
Informatie krijgen in heldere, begrijpelijke taal
Zo min mogelijk drempels bij bezoek aan restaurant, winkel, museum, concert, natuurgebied of festival
Zelfstandig met het openbaar vervoer kunnen reizen
Gelijke kansen op onderwijs en werk; je geaccepteerd voelen op school en de arbeidsmarkt
De mogelijkheid om zelfstandig te kunnen wonen

Binnen het programma hebben we aandacht voor verschillende typen beperkingen. Afhankelijk van de beperking kunnen mensen in het dagelijks leven immers ook verschillende typen drempels ervaren.

Cijfers over bestaande drempels

Onderzoeken laten zien dat mensen met een beperking gemiddeld minder deelnemen aan de samenleving dan mensen zonder beperking.

Soms komt dit voort uit eigen keuze of persoonlijke voorkeur. Toch geven de cijfers duidelijk aan waar mensen met een beperking tegen drempels aan lopen.

Verschillen tussen mensen met en zonder beperking:
74% van de algemene bevolking maakt regelmatig gebruik van voorzieningen in de eigen omgeving of wijk. Bij mensen met een lichamelijke beperking ligt dit percentage op 66% en bij mensen met een verstandelijke beperking op 40%. (Nivel participatiemonitor 2008 – 2016, april 2018)
Mensen met een beperking sporten minder dan mensen zonder beperking. Cijfers over wekelijks sporten en lidmaatschap van een sportvereniging laten samengevat een verschil zien van circa 15 procentpunten. (RIVM drijfveren en belemmeringen bij sporten, 2017)
61% van de algemene bevolking maakt regelmatig gebruik van het openbaar vervoer versus 54% van de mensen met een lichamelijke beperking en 44% van de mensen met een verstandelijke beperking. (Nivel, participatiemonitor 2008 – 2016, april 2018)
70% van de algemene bevolking heeft betaald werk. Bij mensen met een lichamelijke beperking ligt dit percentage op 29% en bij mensen met een verstandelijke beperking op 35% (Nivel participatiemonitor 2008 – 2016, april 2018).


Uw gedrag in het stemhokje

2.

Naar eigen wens en vermogen kunnen meedoen

Ambitie en doel van het programma

De ambitie van dit programma is dat mensen met een beperking meer naar eigen wens en vermogen kunnen meedoen aan de samenleving, net als ieder ander. Hoofddoel van het programma is dat mensen met een beperking merkbaar minder drempels gaan tegenkomen die het meedoen in de weg staan.

Deze ambitie deelt het kabinet met een groot aantal bedrijven en organisaties. Daarom wordt in de uitvoering en op bestuurlijk niveau met zoveel mogelijk partijen samengewerkt.

Specifieke ambities:

- De Alliantie van samenwerkende organisaties van mensen met een beperking of chronische ziekte geeft een impuls aan de inzet van ervaringsdeskundigheid bij de ontwikkeling en uitvoering van beleid van overheden, instellingen en organisaties.
- De Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) geeft de komende twee jaar een extra impuls aan initiatieven van gemeenten die zich richten op het onbeperkt meedoen van inwoners met een beperking. Dit onder meer door met 25 koplopergemeenten bestaande initiatieven groter en zichtbaarder te maken. Andere gemeenten kunnen hiervan leren en zich laten inspireren. Ook wil VNG de overige gemeenten ondersteunen bij hun stappen naar een inclusievere samenleving
- Ondernemingsorganisaties VNO-NCW en MKB-Nederland willen de bewustwording over het belang van toegankelijkheid vergroten. Daarnaast is het hun ambitie om de keuzemogelijkheden voor mensen met een beperking te verruimen en het inclusief denken in het bedrijfsleven te bevorderen. Het doel: 50.000 ondernemers bereiken.

Om de voortgang van het programma te kunnen volgen, ontwikkelen we een monitor (zie hoofdstuk 5). We beoordelen in de monitor de inzet op onze gezamenlijke ambitie, onder meer aan de hand van de vraag of mensen met een beperking zelf ervaren dat zij meer naar wens en vermogen kunnen meedoen aan de samenleving. Ook houden we met de monitor vinger aan de pols bij de maatregelen in de actielijnen.

Op concrete gebieden aan de slag

De jaarrapportage 2017 van het College voor de Rechten van de Mens, waarbij ook mensen met een beperking zelf betrokken zijn geweest, vormde een belangrijke bron bij de keuze voor zeven actielijnen waarlangs het kabinet, samen met alle partijen en organisaties die daarbij betrokken zijn, de ambitie stapsgewijs wil verwezenlijken. De actielijnen zijn: Bouwen en Wonen, Werk, Onderwijs, Vervoer, Participatie & Toegankelijkheid, Zorg en Ondersteuning en het Rijk als organisatie.

Op deze actielijnen werken we aan het behalen van doelen.

1. Binnen de actielijn **Bouwen en Wonen** is het doel om de toegankelijkheid van gebouwen te verbeteren en te zorgen voor de beschikbaarheid van voldoende geschikte woningen en woonvormen voor mensen met een beperking.
2. Binnen de actielijn **Werk** is het doel om mensen met een arbeidsbeperking meer kansen te geven op een reguliere baan, en zo bij te dragen aan een inclusieve arbeidsmarkt. Door het creëren van banen en het organiseren van passende ondersteuning. Bijvoorbeeld via scholing, jobcoaching en werkplekaanpassingen.
3. Binnen de actielijn **Onderwijs** is het doel dat alle kinderen toegang hebben tot het onderwijs en een aanbod krijgen dat bij hen past. Doel is ook dat ondersteuning en begeleiding beter vindbaar is voor leerlingen en studenten.
4. Binnen de actielijn **Vervoer** is het doel dat reizigers met een beperking steeds meer zelfstandig gebruik kunnen maken van het openbaar vervoer en dat het doelgroepenvervoer verbetert. Dat vraagt onder meer om betrouwbare en toegankelijke informatievoorziening en meer aansluiting tussen openbaar vervoer en vormen van doelgroepenvervoer.
5. Binnen de actielijn **Participatie & Toegankelijkheid** is het doel op terreinen als sport, cultuur, bibliotheken, media en de verkiezingen meer kansen te bieden om mee te doen. Ook is het doel om stapsgewijs het aantal toegankelijk websites en apps te vergroten en informatievoorziening vanuit overheden en andere partijen toegankelijker en begrijpelijker te maken.
6. Binnen de actielijn **Zorg en Ondersteuning** is het doel om een goede toegankelijkheid en kwaliteit van zorg en ondersteuning te waarborgen, omdat dit voor mensen met een levensbrede en levenslange beperking een eerste randvoorwaarde is om mee te kunnen doen in de samenleving.
7. Binnen de actielijn **Rijk als organisatie** is voor de Rijksoverheid zelf het doel om binnen de inclusieve samenleving een toegankelijke organisatie te zijn. Dat betekent naast fysieke toegang tot de rijksgebouwen en toegang tot websites, informatie en systemen dat het Rijk als werkgever openstaat voor iedere werknemer.

Deze zeven actielijnen zijn geen uitputtende samenvatting van de thema's waarop in Nederland het VN-verdrag wordt uitgevoerd. Op tal van overige thema's worden ook initiatieven ondernomen. De inzet op die overige thema's zal ook terug te zien zijn in rapportages over de inzet van Nederland op het VN-verdrag.[4] Met de zeven actielijnen kiest het kabinet richting om op zeven gebieden concrete doelen neer te zetten en merkbare verbeteringen voor mensen te realiseren.

Inzet op de korte en lange termijn

De opdracht waar het VN-Verdrag ons als samenleving voor plaatst, is niet in één dag afgerond.[5] Aan de ene kant vraagt deze opdracht van ons dat we voor de korte termijn doelen stellen en concrete stappen zetten. Aan de andere kant is het nodig dat wij duurzaam bewust blijven van de opdrachten uit het VN-Verdrag, oog hebben voor de lange termijn en het gesprek blijven voeren over de thema´s die mensen met een beperking zelf aandragen. Wij beseffen ons namelijk dat het volledig realiseren van de ambitie verder reikt dan de duur van dit programma. "Nothing about us without us", een belangrijk uitgangspunt in het VN-verdrag, staat daarbij centraal in de uitvoering van de acties voor de korte termijn en de dialoog over de lange termijn. Over de manier waarop we dit organiseren staat meer in de uitvoeringsstrategie (hoofdstuk 4).

4 Het gaat hier om een jaarlijkse voortgangsrapportage toegezegd aan de Tweede Kamer en een periodieke internationale rapportage aan het VN-Comite voor dit VN-verdrag.

5 Memorie van Toelichting Goedkeuringswet Verdrag p.11: "Het verdrag geeft aan dat er continu moet worden gewerkt aan (verdere) progressieve verwezenlijking."


OMTOREN

3.

Aanpak op zeven terreinen

Actielijnen van het programma

Kern van de maatregelen in de actielijnen weergegeven

In deze paragraaf beschrijven we op elke actielijn de belangrijkste stappen die we zetten om onze doelen te behalen. Dit is niet de volledige weergave van de inzet op bepaalde thema's. Maar de actielijn geeft wel de kern van de maatregelen weer van waar wij gezamenlijk met alle betrokkenen stapsgewijs naar toe willen werken en waarop we de resultaten monitoren (zie hoofdstuk 5).

Meer bewustwording als algemene prioriteit

Meer bewustwording creëren over drempels waar mensen tegenaan lopen is een algemene prioriteit in alle actielijnen. Daarbij hoort ook het stimuleren van overheden, bedrijven en organisaties om mensen met een beperking bij het creëren van oplossingen voor meer toegankelijkheid te betrekken. Stapsgewijs moet het VN-Verdrag zodoende meer in het DNA terecht komen van overheden, bedrijven en organisaties.

Bouwen en Wonen

Het doel binnen de actielijn Bouwen en Wonen is om de toegankelijkheid van gebouwen te verbeteren en te zorgen voor de beschikbaarheid van voldoende geschikte woningen en woonvormen voor mensen met een beperking. Met het Actieplan Toegankelijkheid voor de bouw heeft de minister van BZK een beweging in gang gezet om hier verbetering in te brengen.Het gaat hierbij om zowel nieuwbouw als om bestaande bouw. Daar waar bij nieuwbouw vanaf de start van het bouwproces rekening gehouden kan worden met goede toegankelijkheid, geldt voor bestaande bouw dat verbouw of renovatie een natuurlijk moment is om ook goed naar de toegankelijkheid van een gebouw te kijken.

Uitgangspunt bij het verbeteren van de toegankelijkheid van gebouwen is om dit in eerste instantie te doen op basis van vrijwillige afspraken tussen partijen, binnen de kaders van de bestaande wet- en regelgeving. De minister van BZK geeft daarbij aan dat wanneer onvoldoende voortgang wordt geboekt, bezien zal worden of het nodig is om over te gaan tot aanvullende wet- en regelgeving. Bijvoorbeeld gericht op het verbeteren van de toegankelijkheid bij renovatie of verbouw van voor publiek toegankelijke gebouwen.

Behalve de toegankelijkheid van gebouwen is ook goede toegankelijkheid van de woon- en leefomgeving essentieel voor een inclusieve samenleving. Het zorg dragen hiervoor is grotendeels een lokale- en sectorale verantwoordelijkheid. Het kabinet creëert hiervoor de randvoorwaarden.

Concrete maatregelen in de actielijn Bouwen en Wonen richten zich onder andere op:

1. Eenduidige richtlijnen voor toegankelijk (ver)bouwen

Als onderdeel van het actieplan Toegankelijkheid voor de bouw wordt gezamenlijk met de sector, de VNG, ervaringsdeskundigen en hun vertegenwoordigende organisaties een eenduidige en breed gedragen richtlijn voor toegankelijk bouwen en verbouwen ontwikkeld. Alle bij het actieplan betrokken partijen hebben aangegeven dat het op dit moment aan zo'n eenduidige en breed gedragen richtlijn ontbreekt en dat het belangrijk is dat die er komt. Met deze eenduidige richtlijn wordt het voor iedereen die betrokken is in het ontwikkel- en bouwproces duidelijk wanneer een gebouw goed toegankelijk is en welke maatregelen daarvoor in bestaande of nieuw te realiseren gebouwen getroffen moeten worden. Belangrijk is dat deze richtlijn goed wordt ontsloten, zodat iedereen er gebruik van kan maken.

- **Planning** is deze richtlijn in de komende twee jaar (2018 – 2019) te ontwikkelen.

2. Stimuleren van voldoende geschikte en beschikbare woningen

De meeste mensen met beperkingen, waaronder ook ouderen, blijven het liefst zo lang mogelijk in hun eigen huis in hun vertrouwde buurt wonen. Hiertoe is het van belang dat zij in een geschikte woning (kunnen) wonen en er nieuwe woonzorgvormen beschikbaar komen. De mate waarin mensen met een beperking zelfstandig kunnen (blijven) wonen is echter afhankelijk van veel verschillende factoren. Naast de geschiktheid van de woning speelt bijvoorbeeld de benodigde zorg, het sociale netwerk en de aard en intensiteit van de beperkingen een rol.

Op lokaal niveau kan het verschil worden gemaakt om effect voor bewoners met een beperking te realiseren. Lokaal kan een overzicht van de vraag en het aanbod worden opgesteld. Vervolgens kunnen gemeenten op basis daarvan afspraken maken met woningcorporaties, marktpartijen, zorgaanbieders en burgers over het realiseren van een voldoende passend woningaanbod voor mensen met beperkingen. Daarnaast kunnen gemeenten wonen met zorg onderdeel laten zijn van hun woonvisie en daarbij expliciet aangeven wat zij van woningcorporaties verwachten, om vervolgens deze verwachting vast te leggen in concrete prestatieafspraken, ook met de huurdersorganisaties. Het Rijk zal lokale partijen hierbij stimuleren en ondersteunen.

De stimulering en ondersteuning door het Rijk vindt plaats via de actielijn wonen en zorg die de ministers van BZK en VWS binnenkort aan de Tweede Kamer zullen sturen. Deze actielijn maakt zowel onderdeel uit van het programma Langer Thuis van de minister van VWS als van de Woonagenda die de minister van BZK samen met een groot aantal organisaties heeft gepresenteerd.

3. Onderzoek naar extra toegankelijkheidseisen in het Bouwbesluit voor nieuwbouwappartementen

De minister van BZK zal naast de in het actieplan Toegankelijkheid voor de bouw opgenomen acties, bezien of het mogelijk en wenselijk is om in het Bouwbesluit een aantal extra toegankelijkheidseisen te stellen aan nieuwbouwappartementen. De minister zal ook bezien of het mogelijk en wenselijk is om bij zorgwoningen de aanwezigheid van een buitenruimte (balkon, tuin) verplicht te stellen.

4. Inventarisatie knelpunten toegankelijkheid van de openbare ruimte.

De verantwoordelijkheid voor een toegankelijke openbare ruimte ligt vooral op het lokale en regionale niveau. Behalve gemeenten kunnen ook ondernemers in de goederen- en dienstensector hierbij een belangrijke rol vervullen, net zoals de gebruikers zelf. Niet altijd is duidelijk wie waarvoor verantwoordelijk is en vaak zijn betrokkenen zich niet bewust van de ontoegankelijkheid en de gevolgen daarvan voor mensen met een beperking. Het kabinet zal daarom in samenwerking met de VNG overleg organiseren met betrokken partijen, met uiteraard ook een belangrijke rol voor mensen met een beperking zelf. Doel van het overleg is om beter in kaart te brengen welke problemen er zijn rondom toegankelijkheid van de openbare ruimte en te verkennen welke oplossingen daarvoor mogelijk zijn.

Aantal goede voorbeelden op het gebied van bewustwording en het bevorderen van deskundigheid op het gebied van toegankelijkheid:

- De Branchevereniging Nederlandse Architectenbureaus ontwikkelt een masterclass ‘Design for all’ voor architecten en opdrachtgevers. Bouwend Nederland neemt deze masterclass op in haar Academie.
- De minister van BZK organiseert in de tweede helft van 2018 samen met de Rijksbouwmeester een bijeenkomst met universiteiten en hogescholen over aandacht voor toegankelijkheid in lesprogramma’s.
- “In de gebouwen van Utrecht moet iedereen kunnen doen wat hij/zij volgens de bestemming komt doen.” Dat is de ambitie van de Utrecht Standaard Toegankelijk, die de gemeente heeft ontwikkeld om aandacht voor toegankelijkheid in ontwikkelprocessen bij onderhoud, renovatie of bouw te verankeren. De Standaard is een voorbeeld van bewustwording en deskundigheidsbevordering, die breder in de bouwsector kan worden verspreid.
- De Speeltuinbende adviseert, met een testteam van kinderen met en zonder beperking, speeltuinen over het beter toegankelijk maken van de speeltuinen voor alle kinderen. De Speeltuinbende komt voort uit een initiatief van de Nederlandse Stichting voor het Gehandicapte Kind.

Werk

Mensen met een beperking hebben meer dan twee keer zo vaak geen werk als mensen zonder beperking, en ervaren onvoldoende ondersteuning bij het vinden en behouden van werk. Binnen de actielijn Werk is het daarom het doel om mensen met een arbeidsbeperking meer kansen te geven op een reguliere baan, en zo bij te dragen aan een inclusieve arbeidsmarkt. Het kabinet bouwt hiermee voort op de lopende inzet voor een inclusieve arbeidsmarkt. Bij deze opgave werkt het kabinet nauw samen met gemeenten, het UWV, de Landelijke Cliëntenraad, IederIn en sociale partners (vakbonden, AWVN, VNO-NCW, MKB). Concrete maatregelen richten zich op:

1. Meer werkgelegenheid

De regering, werkgevers en werknemers hebben in het 'Sociaal Akkoord 2013' afspraken gemaakt voor meer werkgelegenheid voor mensen met een arbeidsbeperking.

Mijlpalen:

- Werkgevers in de sector overheid moeten via jaarlijks oplopende stapjes 25.000 extra banen in 2024 realiseren.
- Werkgevers in de marktsector moeten via jaarlijks oplopende stapjes 100.000 extra banen realiseren in 2026 realiseren.

Indien de afgesproken aantallen niet worden gehaald, treedt de quotumregeling in werking. Wat betreft beschut werk geldt per gemeente een jaarlijkse doelstelling.

Het kabinet vindt het van belang dat mensen met een beperking die nu nog aan de kant staan meer kans op werk krijgen, bij voorkeur regulier werk en als dat niet mogelijk is beschut werk. Het kabinet wil dit bevorderen door invoering van het instrument loondispensatie in de Participatiewet. Voor werkgevers komt er zo een eenvoudiger instrumentarium om mensen met een beperking in dienst te nemen. Voor werknemers gaat werken met loondispensatie van meet af aan lonen. Vrijkomende middelen worden ingezet voor meer ondersteuning door gemeenten aan mensen met een beperking richting werk. Op 26 april is uitgebreid met de Tweede Kamer gesproken over de hoofdlijnennotitie loondispensatie van 27 maart 2018.[6] Tijdens dit debat heeft de Kamer op verschillende punten gevraagd om een nadere verkenning, vooruitlopend op de voorbereiding van het wetsvoorstel. Momenteel wordt gewerkt aan deze uitwerking. Hierbij zal het kabinet met alle betrokken partijen, waaronder cliëntenorganisaties, bekijken op welke wijze dit instrument het beste kan worden vormgegeven.

2. Verbeterde werknemersdienstverlening

Voor mensen in arbeidsongeschiktheidsregelingen is het vaak moeilijk om weer zelfstandig duurzaam werk te vinden. Voor sommigen sluit de opleiding niet aan op het beschikbare banenaanbod. Daarom komt er 30 miljoen euro meer beschikbaar voor persoonlijke dienstverlening van de UWV aan personen met een uitkering in de WGA en Wajong. Ook komt er 30 miljoen euro beschikbaar voor een experiment met scholing dat kan bijdragen aan werkhervatting. Daarnaast is eind 2017 een project gestart door koepels van scholen voor voortgezet speciaal onderwijs en praktijkonderwijs, werkgevers en gemeenten met als doel de samenwerking in de regio te verbeteren zodat de overgang van school naar werk beter verloopt. Het project duurt tot eind 2019.

6 Kamerstukken II, 2018-2019, 34352, 98

3. Verbeterde werkgeversdienstverlening

Werkgeversdienstverlening op regionaal niveau is van groot belang om werkzoekenden met een afstand tot de arbeidsmarkt en werkgelegenheid bij elkaar te brengen. Hiervoor maken de regionale werkbedrijven afspraken. Het programma 'Matchen op Werk' richt zich op de coördinatie van werkgeversdienstverlening in de arbeidsmarktregio's. Na de zomer informeert de Staatssecretaris van SZW de Tweede Kamer over de voortgang van dit programma. Specifiek op het terrein van de zorg draagt het Actieprogramma Werken in de zorg eraan bij dat mensen met een beperking door middel van begeleiding door het UWV en gemeenten meer kans hebben op werk in de zorg.

4. Verbeterde verstrekking van werkvoorzieningen

Voorzieningen op het werk zoals een doventolk, jobcoach of werkplekaanpassingen kunnen werknemers met een beperking ondersteuning bieden om duurzaam aan de slag te blijven. In de praktijk blijken er knelpunten te zijn bij de inzet van werkvoorzieningen. Daarom willen we scherper in beeld brengen wat de knelpunten zijn en welke oplossingen hiervoor nodig zijn. UWV heeft een speciaal team samengesteld om verbeteringen tussen nu en eind 2019 te realiseren.

Concrete voorbeelden op het gebied van Werk:

- Er komt één front office bij UWV voor tolkvoorzieningen. Een wetsvoorstel dat dit regelt wordt medio 2018 ingediend bij de Tweede Kamer. Ervaringdeskundigen en belangenorganisaties worden betrokken bij de uitvoering van het voorstel.
- Het College voor de Rechten van de Mens constateert dat voor een deel van de doelgroep begeleiding van een jobcoach essentieel is. Het kabinet vindt persoonlijke begeleiding ook een belangrijk instrument om mensen met een arbeidsmarkt te ondersteunen. Gemeenten en UWV kunnen jobcoaching inzetten. De Programmaraad heeft de brochure "aan de slag met jobcoacing" uitgebracht. Het Ministerie van SZW monitort de inzet van jobcoaching in het kader van de Participatiewet.

Onderwijs

Binnen de actielijn Onderwijs is het doel dat alle kinderen toegang hebben tot het onderwijs en een aanbod krijgen dat bij hen past. Doel is ook dat onderwijsondersteuning en begeleiding beter vindbaar is voor leerlingen en studenten. Een goed werkende systematiek voor passend onderwijs kan hieraan bijdragen.

Maatregelen binnen de actielijn gaan zich richten op:

1. Het in kaart brengen en verminderen van drempels van leerlingen en studenten op het gebied van de toegankelijkheid en de invulling van het onderwijs.
2. Een verkenning samen met het veld hoe inclusiever onderwijs er uit zou kunnen zien.
3. Het verbeteren van de aansluiting tussen onderwijs en zorg.

Rondom het eerste en tweede onderdeel gaat het inhoudelijk om het volgende.

Primair en voortgezet onderwijs: doel hierbij is om voor ouders, scholen en leraren meer duidelijkheid te creëren over de betekenis van inclusiever onderwijs, stimuleren van samenwerking tussen verschillende scholen en meer mogelijkheden voor maatwerk creëren.

Middelbaar beroepsonderwijs: doel is om de extra ondersteuning voor iedereen die daar behoefte aan heeft in de praktijk verder te verbeteren, onder meer door verbeterde bekendheid en vindbaarheid van de ondersteuning.

Hoger onderwijs: doel is dat de informatievoorziening aan studenten en de begeleiding op hogescholen en universiteiten verbetert.

We starten op deze onderdelen de volgende dialogen en pilots:

Dialogen in het onderwijs:

- **In het primair en voortgezet onderwijs** start een dialoog met scholen, samenwerkingsverbanden, zorgorganisaties, ouders en leerlingen. Het doel is om in de zomer van 2019 met elkaar een agenda vast te stellen van de te zetten vervolgstappen.
- **In het MBO** betrekt de minister van OCW het Jongerenpanel FNO, JOB, de MBO-raad, MBO-instellingen, MBO-studenten en VWS bij het verkennen van de drempels waar studenten tegen aanlopen bij het studeren op het MBO. Bijvoorbeeld op het gebied van informatievoorziening en begeleiding.
- **In het hoger onderwijs** bespreken de Vereniging Hogescholen, VSNU, studentenbonden ISO en LSVb, VNG, Handicap + Studie en het ministerie van OCW in het voorjaar van 2018 de knelpunten, stellen vast wat beter kan en komen op basis van deze analyse en bevindingen tot een gezamenlijke aanpak.

Experiment geïntegreerde onderwijsvoorzieningen:

- Er zal de komende jaren worden ingezet op meer geïntegreerde voorzieningen die binnen een school meerdere onderwijssoorten aanbieden. Concreet zal er in het schooljaar 2018-2019 een experiment starten waarmee de wettelijke belemmering is weggenomen leerlingen van speciale en reguliere scholen geïntegreerd onderwijs te bieden. Per 1 augustus 2018 maken we dit voor een eerste groep van maximaal 10 initiatieven mogelijk, Het schooljaar daarna kan het aantal initiatieven worden uitgebreid (naar maximaal 20) indien daar belangstelling voor is. Scholen en onderwijsraden zijn betrokken bij de opzet van het experiment. De effecten op de kwaliteit van de onderwijsondersteuning onderwijs en de toegankelijkheid van de voorziening in de regio wordt gevolgd.

Pilot (na)begeleiding MBO:

- Jongeren met een beperking verdienen aandacht in de (na)begeleiding om studiesucces en een duurzame plek op de arbeidsmarkt te waarborgen. In de loop van 2018 worden pilots in de regio uitgezet, waarin wordt geëxperimenteerd met deze domein-overstijgende nabegeleiding.

Het derde onderdeel wordt voor de zomer verder uitgewerkt. Voor de zomer zullen de minister van VWS en de minister voor Basis- en Voortgezet Onderwijs en Media een brief aan de Kamer sturen met hun ambities voor de uitwerking van de opdracht in het Regeerakkoord om de aansluiting tussen onderwijs en zorg eenduidiger en eenvoudiger te organiseren. Daarbij wordt aandacht besteed aan de financiering van zorg in onderwijstijd, zodat deze eenduidiger en eenvoudiger wordt. Daarnaast wordt bekeken hoe ouders en scholen daarbij zo goed mogelijk ondersteund kunnen worden, bijvoorbeeld door betere inzet van cliëntondersteuners en onderwijszorgconsulenten.

Vervoer

Het doel binnen de actielijn Vervoer is dat reizigers met een beperking steeds meer zelfstandig gebruik kunnen maken van het openbaar vervoer. Daarbij is het belangrijk dat de verschillende vormen van doelgroepenvervoer verbeteren en beter op elkaar en op het OV aansluiten. De meeste vormen van openbaar vervoer en doelgroepenvervoer zijn gedecentraliseerd naar andere overheidslagen dan het Rijk. Op dat decentrale niveau wordt gewerkt aan de opdracht om te komen tot verbetering van mobiliteit voor mensen met een beperking. Voorop staat de behoefte van mensen met een beperking zelf, met wie nauw overleg gevoerd wordt. Dat gebeurt bijvoorbeeld in diverse overleggen waarin ook mensen met een beperking vertegenwoordigd zijn.

We nemen de volgende maatregelen:

1. Meer haltes en stations toegankelijk

In de afgelopen jaren is al veel gedaan om het OV zelfstandig toegankelijk te maken. Via het programma toegankelijkheid van ProRail is bijvoorbeeld 540 miljoen euro excl. BTW beschikbaar gekomen voor het toegankelijk maken van stations. Verder is door het Rijk 87 miljoen euro extra besteed aan de toegankelijkheid van bushaltes. De toegankelijkheid van het openbaar vervoer kan echter nog verder verbeteren. Daarom zullen er nieuwe streefcijfers voor de toegankelijkheid van verschillende onderdelen van het OV, in het bijzonder voor de toegankelijkheid van bus- en tramhaltes, worden vastgesteld. Bestuurlijke afspraken met decentrale overheden over de nieuwe streefcijfers worden naar verwachting gemaakt in het najaar van 2018. Wijziging van het Besluit en de Regeling Toegankelijkheid van het Openbaar Vervoer met deze nieuwe streefcijfers zal in 2019 plaatsvinden.

- Belangrijke **mijlpaal** is dat in 2030 alle stations door ProRail toegankelijk zijn gemaakt via het programma toegankelijkheid. Dat programma bestaat uit verschillende onderdelen:
  - Het op de juiste hoogte en afstand brengen van het perron, zodat bij gebruik van een trein met lage instap een gelijkvloerse instap in bijna alle gevallen mogelijk is.
  - Het aanleggen van liften en/of hellingbanen.
  - ‘Diverse maatregelen’, waaronder de reeds voltooide maatregelen voor mensen met een visuele beperking op stations, zoals het neerleggen van geleidelijnen.

2. Grotere gebruiksvriendelijkheid en meer geïntegreerd doelgroepenvervoer

Hiervoor pakken we verschillende thema's op in het actieprogramma doelgroepenvervoer en OV.

Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) zet zich om te beginnen in om de ontwikkeling van mobility as a service (MaaS) te benutten juist voor deze doelgroep. In twee van de pilots voor MaaS worden voorwaarden hiervoor onderzocht. Centraal staat het bieden van mogelijkheden om de reiziger zelf meer regie te geven over de wijze waarop hij of zij op de bestemming en weer naar huis komt.

De verdere ontwikkeling van het actieprogramma doelgroepenvervoer en OV doen VWS en IenW in nauw overleg met mensen met een beperking zelf. Bij de uitwerking van concrete maatregelen in het actieprogramma wordt met hun behoeften rekening gehouden.

- Uit overleg met ervaringsdeskundigen blijken onder meer de volgende behoeften :
  - betere informatie over de toegankelijkheid van het OV;
  - een minder scherp onderscheid tussen verschillende vormen van doelgroepenvervoer (Wmo-vervoer, Valys, leerlingenvervoer, Wlz-vervoer);
  - voorkomen dat de inzet van buurtbussen het onmogelijk maakt om gebruik te maken van het OV;
  - waar nodig in het OV beter letten op andere vormen van beperkingen dan motorische, namelijk visuele, auditieve, verstandelijke en psychische beperkingen;
  - eenmalige indicatie voor het doelgroepenvervoer;
  - eigen regie en keuze in welke vervoersvorm op welk moment het best passend is;
  - een eenvoudige manier van betalen om ketenritten (combinatie van OV en doelgroepenvervoer) te vereenvoudigen;
  - een betere betrouwbaarheid en voorspelbaarheid van het doelgroepenvervoer en een betere bejegening in het OV.

- De eerste acties van het actieprogramma zullen zich richten op:
  - verbetering van informatie over toegankelijke reizen;
  - kennisuitwisseling, zodat goede voorbeelden brede navolging krijgen;
  - uniformeren van gegevens over doelgroepenvervoer;
  - goede aansluiting op het Wmo-vervoer en één vervoerspas realiseren binnen het Valys vervoer.

Concrete voorbeelden op het gebied van Vervoer:

- Bij veel gemeenten en regio's zijn er initiatieven voor verbetering en vernieuwing van doelgroepenvervoer, in combinatie met OV. Zo wordt op veel plekken gewerkt met een regiecentrale, waarmee mensen hun reis op één plek kunnen organiseren, ook al gaat het om verschillende vervoersmogelijkheden. Ook zijn er nieuwe voorbeelden van aanbesteden, bijvoorbeeld het gelijk aanbesteden van leerlingenvervoer en Wmo-vervoer of het koppelen van doelgroepenvervoer en OV zoals bij de aanbesteding van Valys.
- NS houdt bij inkoop van nieuw materieel rekening met een aantal belangrijke eisen, zoals een lage instap, zodat iemand met een hulpmiddel zonder hulp een trein in en uit kan. Ook neemt NS andere maatregelen, zoals het aanwijzen van *priority seats*.
- De reisinformatie over toegankelijke reizen zal worden verbeterd. In 2018 zal NS, in samenwerking met ProRail, in de NS-reisapp informatie gaan verschaffen over toegankelijke reizen.

Participatie & toegankelijkheid

We hebben eerder bekeken welke specifieke opgaven er liggen op het gebied van Wonen, Werk, Onderwijs en Vervoer. Daarnaast liggen er op tal van overige terreinen uitdagingen én mogelijkheden om mensen met een beperking meer kansen te geven om mee te doen aan de samenleving. Ook op deze terreinen zetten we concrete maatregelen in:

1. Groter toegankelijk sportaanbod

Mensen met een beperking doen minder vaak aan sport en zijn minder vaak lid van een sportvereniging dan mensen zonder beperking. We willen dat sporters met een beperking ook aansluiting vinden bij verenigingen en plezier beleven aan sport. Dit wordt een onderdeel van het Sportakkoord. Ook nemen we een stimulans voor toegankelijkheid op in een regeling voor de bouw en het onderhoud van sportaccommodaties. Daarnaast loopt het NOC*NSF programma Grenzeloos Actief.

- **Mijlpaal** vanuit het programma Grenzeloos actief is dat er in 2019 een landelijk dekkende structuur is van ongeveer 43 regionale samenwerkingsverbanden. Hier wordt de vraag naar en het sport- en beweegaanbod voor mensen met een beperking gematcht. Daarnaast is het sport- en beweegaanbod op 430 locaties verbeterd (gemiddeld tien locaties per samenwerkingsverband).

2. Vermindering knelpunten bij deelname aan cultuur

Culturele voorzieningen en activiteiten zijn nog niet altijd toegankelijk voor mensen met een beperking. Uit onderzoek blijkt dat mensen met een (lichamelijke) beperking minder aan cultuur doen dan mensen zonder beperkingen. Het kabinet vindt het van belang dat mensen met een beperking op gelijke voet gebruik kunnen maken van culturele voorzieningen en mee kunnen doen aan culturele activiteiten. Doel is dat de verschillen in cultuurdeelname tussen mensen met en zonder een beperking kleiner worden.

Huidige maatregelen om de cultuursector inclusiever te maken, richten zich onder meer op het toetsen van aanvragen voor de (ver)bouwvergunningen van culturele instellingen op toegankelijkheid, kennisdeling via het Landelijk Instituut voor Cultuureducatie en Amateurkunst en financiering van projecten op het gebied van cultuurbeoefening via het Fonds voor Cultuurparticipatie.

Daarnaast komt er in het kader van dit programma extra inzet. De minister van OCW zet in op een gezamenlijke aanpak van de toegankelijkheid van cultuur met het culturele veld en belangengroepen. Dit jaar wordt hierover een rondetafelgesprek georganiseerd, om knelpunten te inventariseren en vervolgstappen te bepalen.

3. Vergroten aantal toegankelijke websites, portals en apps

Websites, portals en apps zijn niet altijd toegankelijk voor mensen met een beperking. We willen dat mensen met een beperking zelf (en zonder hulp) afspraken kunnen maken, bijvoorbeeld in de zorg, en dat zij gemakkelijker zelfstandig online kunnen shoppen. (Semi)-overheidspartijen worden daarmee verplicht stapsgewijs aan toegankelijkheidseisen te voldoen en moeten hierover een toegankelijkheidsverklaring publiceren. Belangrijke extra inzet is om in de zorgsector toegankelijkheid tot speerpunt te maken.

- De inwerkingtreding van het Besluit digitale toegankelijkheid per 1 juli 2018 vormt hierbij een **mijlpaal**. In het besluit is bepaald dat websites en mobiele apps van overheidsinstanties op de volgende datums aan het besluit moeten voldoen:
  - Uiterlijk 23 september 2019 voor websites die zijn gepubliceerd vanaf 23 september 2018;
  - Uiterlijk 23 september 2020 voor websites die zijn gepubliceerd voor 23 september 2018;
  - Uiterlijk 23 juni 2021 voor mobiele applicaties.

4. Groter gebruik van methodes begrijpelijke informatie

Met het actieprogramma 'Tel mee met Taal' geeft het kabinet een extra impuls aan het bestrijden en voorkomen van laaggeletterdheid, die bijvoorbeeld kan samenhangen met een (licht) verstandelijke beperking. Via dit programma komen ook goede ideeën boven om de informatievoorziening vanuit de overheid en andere partijen begrijpelijker te maken. Deze ideeën worden via het programma VN-verdrag opgepakt en breder verspreid.

Zo is bijvoorbeeld aan 10 groepen laaggeletterden gevraagd waar ze tegenaan lopen in het dagelijks leven en welke oplossingen ze daarvoor hebben. Voor het ophalen van die oplossingen is een wedstrijd georganiseerd. Met de twee winnaars van de wedstrijd wordt bekeken hoe hun ideeën uitgevoerd kunnen worden.

5. Alle stemhokjes toegankelijk en passende ondersteuning bij het stemmen

De minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties heeft, mede namens de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, twee maatregelen aangekondigd om de toegankelijkheid van het verkiezingsproces voor kiezers met een beperking te verbeteren.

- Een belangrijke **mijlpaal** is een wetswijziging per 1 januari 2019 die regelt dat alle stemlokalen toegankelijk moeten zijn voor kiezers met een lichamelijke beperking.

Daarnaast vinden er de komende periode gesprekken plaats met de relevante (belangen) organisaties, zoals het College voor de Rechten van de Mens en de Kiesraad, waarin de mogelijkheid wordt bezien om hulp in het stemhokje toe te staan aan kiezers met een verstandelijke beperking. Bijvoorbeeld via hulp die wordt geboden door een lid van het stembureau. De minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties zal de Kamer naar verwachting voor het einde van dit jaar over de uitkomsten van die gesprekken informeren.

6. Verder inzetten op toegankelijke media en bibliotheken

We vinden het belangrijk dat mensen met een beperking ook toegang hebben tot boeken, kranten en tijdschriften en televisieprogramma's. Om dit zoveel mogelijk te waarborgen zijn er wettelijke kaders en worden er door diverse partijen initiatieven ondernomen.

Bibliotheken

De Koninklijke Bibliotheek (KB) heeft op grond van de Wet Stelsel Openbare Bibliotheekvoorzieningen de taak de bibliotheekvoorziening voor mensen met een leesbeperking te verzorgen, en wordt hiervoor gefinancierd vanuit het ministerie van OCW. Ter uitvoering hiervan subsidieert de KB de Bibliotheekservice Passend Lezen (BPL) en verleent opdracht tot het aanbieden van een (digitale) bibliotheekdienst. Mensen die hebben verklaard dat zij een leesbeperking hebben, kunnen zich bij BPL aanmelden voor het lenen van boeken, kranten en tijdschriften in een aangepaste leesvorm (audiolezen, braillelezen, letterlezen, combilezen) en voor specifieke diensten als reliëf en maatwerk.

Door en via de openbare bibliotheken worden er verschillende andere diensten voor mensen met een beperking aangeboden, zoals passend lezen en grootletterboeken en vinden er voorleesactiviteiten plaats. Daarnaast is een actie het actualiseren van de toegankelijkheidsrichtlijnen voor openbare bibliotheken vanaf 2018. Bibliotheken krijgen hiermee concrete handvatten om de toegankelijkheid van het gebouw, de collectie, de digitale diensten, de fysieke dienstverlening en de communicatie te verbeteren.

Om er stapsgewijs voor te zorgen dat informatie, algemene lectuur en lesmateriaal zoveel mogelijk vanaf de bron toegankelijk is, hebben diverse partijen van belanghebbenden een plan van aanpak gemaakt.[7]

Omroepen

Op grond van de Mediawet geldt voor omroepen een verplichting om programma's ten behoeve van doven en slechthorenden van ondertiteling te voorzien. De landelijke publieke omroep is wettelijk verplicht om 95% van de Nederlandstalige programma's van ondertiteling voor doven en slechthorenden te voorzien. Dat gebeurt via de NPO. Voor landelijk opererende commerciële zenders ligt dat percentage op 50%. Daarmee doet de Nederlandse overheid meer dan de Europese regelgeving voorschrijft.

De publieke omroep werkt er voortdurend aan om de kwaliteit van de ondertiteling verder te verbeteren. Daarnaast worden door de landelijke publieke omroep een aantal programma's van gebarentolken voorzien.

De NPO biedt op vrijwillige basis gesproken ondertiteling en is al jaren koploper op dit gebied. De landelijk opererende commerciële omroepen bieden op vrijwillige basis gesproken ondertiteling aan.

De NPO biedt op vrijwillige basis ook audiodescriptie aan. Het streven van de Nederlandse overheid is dat er door de NPO op vrijwillige basis geleidelijk een steeds groter aantal programma's met audiodescriptie wordt aangeboden.

7 Er is een ronde tafel waaraan de volgende instellingen deelnemen: Oogvereniging, Vereniging Onbeperkt Lezen, Dedicon, KB, NUV, VIVIS (samenwerkingsverband Visio en Bartiméus), Kennisnet en het ministerie van OCW.

Zorg en ondersteuning

Mensen met een beperking maken vrijwel allemaal gebruik van zorg en ondersteuning. Voor sommigen zal het gaan om medische zorg van bijvoorbeeld een huisarts of het ziekenhuis. Voor anderen zal het gaan om ondersteuning vanuit de gemeente, bijvoorbeeld via het aanvragen van hulpmiddelen. Of het gaat om zorg vanuit de zorgverzekeraar, bijvoorbeeld via een wijkverpleegkundige. Zorg en ondersteuning kan tijdelijk van aard zijn, gericht op genezing en herstel, maar voor een belangrijk deel van de groep gaat het om levenlange en levensbrede zorg en ondersteuning. Thuis of in een instelling. Zorg en ondersteuning die verstrekt wordt op grond van de Wmo, de Jeugdwet, de Zorgverzekeringswet of de Wet langdurige zorg.

Voor mensen met een levenslange en levensbrede beperking geldt dat goede toegankelijkheid, kwaliteit en betaalbaarheid van zorg en ondersteuning een eerste randvoorwaarde is voor het mee kunnen doen in de samenleving. Voor de toegang geldt dat mensen erkenning en herkenning dienen te ervaren, daar waar het gaat om hun (levenslange) beperking. Dit vraagt om een uitvoering die daartoe de benodigde expertise heeft georganiseerd en optimaal met elkaar samenwerkt, ten behoeve van de cliënt. Een uitvoering die niet ophoudt bij de grenzen van zorg, maar deze, luisterend naar de cliënt, weet te verbinden met ondersteuning op andere gebieden als wonen, onderwijs, werk en inkomen. En een uitvoering die de cliënt ondersteunt in het kunnen voeren van regie en onzekerheid en rompslomp bij die cliënt zoveel mogelijk voorkomt.

De verbetering van zorg en ondersteuning heeft dan ook de volle aandacht van het kabinet. Deze continue aandacht vertaalt zich door in talrijke acties in diverse programma's en zorgakkoorden. Binnen de actielijn in het kader van dit programma willen we zichtbaar maken welke concrete maatregelen daarbij worden genomen die bijdragen aan een verbetering in het leven van mensen met een beperking.

1. Verbeteren toegang tot zorg en ondersteuning

Ook als mensen een levenslange beperking hebben, waarbij duidelijk is dat zij daarvoor hun hele leven zorg en ondersteuning nodig hebben, is nog niet vanzelfsprekend dat de toegang tot die zorg goed geborgd is. Mensen ervaren dat zij telkens weer opnieuw moeten aantonen dat zij een beperking hebben, bijvoorbeeld doordat met kortdurende indicaties wordt gewerkt die onnodig tot onzekerheid leiden en mensen onvoldoende perspectief bieden. Of dat er onvoldoende mogelijkheden zijn om integraal te bekijken welke zorg en ondersteuning in den brede nodig is. Ook vergt de beoordeling welke zorg en ondersteuning nodig is soms gespecialiseerde kennis die niet altijd beschikbaar is bij degenen die de beoordeling moeten uitvoeren.

We zullen daarom – samen met onze uitvoerders - in gesprek met de mensen om wie het gaat bezien wat ervoor nodig is om de toegang tot zorg en ondersteuning vanuit dit perspectief te verbeteren. Zodat zij met de juiste hulp in staat worden gesteld om ook op andere domeinen in de samenleving naar wens en vermogen te kunnen participeren.

- **Mijlpaal:** Op basis van een inventarisatie die we voor het einde van 2018 willen afronden, zal bezien worden welke stappen gezet moeten worden om dit daadwerkelijk te realiseren.

Het recent gelanceerde programma (Ont)regel de zorg bevat daarnaast maatregelen die eraan bijdragen dat zorggebruikers minder administratieve lasten hebben. Ook de inzet uit dit programma komt daarmee de toegang tot zorg ten goede.

2. Wegnemen knelpunten hulpmiddelen

Problemen die cliënten ervaren bij het aanvragen en het gebruik van hulpmiddelen, woningaanpassingen en verhuizingen moeten worden opgelost. We vinden het van groot belang dat niemand zonder aanwijsbare reden weken moet wachten op een passend hulpmiddel en hierdoor belemmerd wordt in zijn of haar participatie. Ook de toegang tot een hulpmiddel of woningaanpassing en de spelregels bij een verhuizing moeten goed geregeld zijn. Het moet voor iedereen duidelijk zijn waar iemand zich kan melden. Daarbij moeten bureaucratie en onnodige rompslomp worden voorkomen.

Daarom zijn, op basis van een onderzoek naar knelpunten in de Wmo 2015, recent afspraken gemaakt met de VNG om maatregelen te nemen op de volgende terreinen: verbetering van de communicatie door gemeenten, aanpassen en stimuleren gebruik Handreiking Inkoop Hulpmiddelen, sneller handelen bij spoedeisende gevallen, verbetering proces overname hulpmiddelen en het beter inzetten van de mogelijkheden voor escalatie en doorzettingsmacht bij complexe vraagstukken. Veel cliënten maken bovendien gebruik van hulpmiddelen uit meerdere domeinen (Wmo 2015, Zvw en Wlz). Daarom zal in 2018 een onderzoek worden uitgezet naar domeinoverstijgende verbetermogelijkheden. Op basis van de concrete verbeterpunten zullen maatregelen worden getroffen, waaronder afspraken met de verantwoordelijke partijen.[8]

3. Extra investeren in cliëntondersteuning

Cliëntondersteuning op basis van de Wmo 2015 of de Wlz kan een belangrijke rol spelen om mensen met een beperking te ondersteunen bij het naar eigen wens of vermogen deelnemen aan de samenleving. In het Regeerakkoord is afgesproken dat we extra investeren in onafhankelijke cliëntondersteuning die de cliënt op weg helpt op verschillende levensgebieden (waaronder maatschappelijke ondersteuning, zorg, inkomen en werk).

Met de beschikbare middelen willen we via drie actielijnen inzetten op verbetering van de cliëntondersteuning. Ten eerste via het organiseren van de cliëntondersteuning bij de toegang, ongeacht via welk loket iemand om ondersteuning vraagt. Ten tweede het verbeteren van de bekendheid met cliëntondersteuning, zodat degenen die daar baat bij hebben weten dat de mogelijkheid bestaat. En ten derde het bevorderen van deskundigheid met zo nodig kennis over specifieke doelgroepen. Specifiek voor de Wlz zullen pilots worden gehouden rondom casemanagement.

In overleg met gemeenten, aanbieders, zorgkantoren, de beroepsgroep en uiteraard de mensen om wie het gaat zal de analyse van de verbetermogelijkheden nader worden uitgewerkt. Op basis daarvan zullen de komende jaren concrete stappen worden gezet om cliëntondersteuning volgens de drie genoemde actielijnen te verbeteren.

4. Zorg voor jeugd en levensbrede gehandicaptenzorg

Ook andere actieprogramma's dragen bij aan de verbetering van zorg en ondersteuning voor mensen met een beperking.

Het programma Zorg voor de Jeugd[9] bevat verschillende maatregelen om de hulp en ondersteuning van kinderen en jongeren merkbaar en meetbaar te verbeteren. Die maatregelen hebben mede betrekking op kinderen en jongeren met een beperking.

8 Kamerstukken II 2017/18, 32 805, nr. 61.
9 Kamerstukken II 2017/18, 34 880, nr. 3.

De Jeugdwet geeft gemeenten expliciet de plicht tot het bevorderen van deelname aan het maatschappelijk verkeer en het zelfstandig functioneren van jeugdigen tot achttien jaar met een verstandelijke, lichamelijke of zintuiglijke beperking, een chronisch psychisch probleem of een psychosociaal probleem. De actielijnen in het programma Zorg voor de Jeugd zien op betere toegang tot jeugdhulp voor kinderen en gezinnen, het meer kinderen zo thuis mogelijk laten opgroeien, het bieden van de kans aan alle kinderen om zich optimaal te ontwikkelen, het beter op weg helpen van kwetsbare jongeren om zelfstandig te worden, het beter beschermen van jeugdigen als hun ontwikkeling gevaar loopt en het investeren in vakmanschap van jeugdprofessionals.

Na de zomer zullen we het programma gehandicaptenzorg en complexe zorg presenteren. Het programma gehandicaptenzorg en complexe zorg gaat over passende zorg en ondersteuning voor mensen met een beperking, die levenslang en levensbreed zorg en ondersteuning nodig hebben, en hun naasten. Het programma zal inzetten op betere kwaliteit van het zorgaanbod, passend bij de zorgvraag, op betere zorg en ondersteuning voor specifieke groepen, en op het meer ontzorgen van naasten.

Rijk als organisatie

Binnen de inclusieve samenleving wil de sector Rijk een toegankelijke organisatie zijn. Daar werkt het Rijk al enige tijd aan. Het doel daarbij is te werken aan het verbeteren van de toegankelijkheid van het Rijk als organisatie (werkgever en dienstverlener) voor mensen met een beperking. Dit betekent onder meer dat, naast fysieke toegang tot rijksgebouwen en digitale toegang tot websites en systemen, het Rijk als werkgever openstaat voor iedereen, met of zonder beperking die naar vermogen kan werken. Door het inzetten van technologische mogelijkheden kunnen medewerkers met een beperking gefaciliteerd en ondersteund worden bij het werken. De sector Rijk wil de komende jaren binnen deze actielijn focussen op vier thema's: werkgeverschap, gebouwen en omgeving, informatie, en inkoop. Dat doet ze samen met haar medewerkers met en zonder een beperking die actief willen meedenken en meedoen.

1. Ieder ministerie een plan van aanpak werkgelegenheid

Het Rijk wil een aantrekkelijke werkgever zijn. Dit geldt uiteraard ook voor medewerkers met een arbeidsbeperking. Dat kan door hen gelijke kansen te geven en toegang tot functies bij het Rijk. Uit de tweemeting van SZW blijkt echter dat de overheid de banenafspraak 2016 niet heeft behaald. Tijdens de realisatie is men tegen knelpunten aangelopen. Daarom worden er nu maatregelen ingezet. Alle ministeries zijn in het najaar van 2017 bij de activering van de quotumregeling onder meer gevraagd plannen van aanpak op te stellen om banen te realiseren voor deze doelgroep. Voor de zomer besluit het kabinet over oplossingen die de knelpunten moeten wegnemen.

2. Toegankelijkheid en gebruiksvriendelijkheid van Rijkskantoren

Het kabinet vindt dat fysieke toegankelijkheid van rijksgebouwen vanzelfsprekend zou moeten zijn. In de praktijk is dat echter niet altijd het geval. Om de toegankelijkheid van rijksgebouwen verder te verbeteren, is daarom een aantal acties op touw gezet. In ministeriegebouwen in Den Haag worden maatregelen genomen om toegankelijkheid verder te verbeteren. Naar aanleiding daarvan onderzoekt het Rijksvastgoedbedrijf of er reden is om ook maatregelen te nemen in de rest van de vastgoedportefeuille die de dienst beheert. In aansluiting op de uitvoering van het Actieplan Toegankelijkheid voor de bouw onderzoekt het Rijksvastgoedbedrijf ook in welke mate de eigen normering en de toepassing daarvan kan worden aangescherpt.

3. Alle overheidswebsites toegankelijk

Informatie vanuit de rijksoverheid is bedoeld voor alle Nederlanders. Daarom is extra van belang dat deze informatie voor iedereen toegankelijk is. Toegankelijkheid van overheidsinformatie en communicatie heeft al de aandacht, maar het kabinet wil hier de komende jaren extra op inzetten. Het ministerie van BZK monitort de naleving van de toegankelijkheidseisen voor overheidswebsites. Verder zullen in rijksoverheidsopdrachten bij de inkoop van digitale middelen en producten (zoals websites en apps) de toegankelijkheidseisen scherp worden afgesproken.

- De inwerkingtreding van het Besluit digitale toegankelijkheid per 1 juli 2018 vormt hierbij ook voor de Rijksoverheid zelf een **mijlpaal**. In het besluit is bepaald dat websites en mobiele apps van overheidsinstanties op de volgende datums aan het besluit moeten voldoen:
  - Uiterlijk 23 september 2019 voor websites die zijn gepubliceerd vanaf 23 september 2018;
  - Uiterlijk 23 september 2020 voor websites die zijn gepubliceerd voor 23 september 2018;
  - Uiterlijk 23 juni 2021 voor mobiele applicaties.

4. Meer maatschappelijk verantwoord inkopen

Het Rijk houdt bij de inkoop van producten, diensten of werken rekening met de effecten op het milieu en op sociale aspecten. Dit wordt maatschappelijk verantwoord inkopen (MVI) of duurzaam inkopen genoemd. Het MVI biedt de mogelijkheid om via inkoop bij te dragen aan de realisatie van beleidsdoelen, zoals het creëren van banen voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt.


ACADEMY
1981

4.

Samen concrete stappen zetten

Uitvoeringsstrategie van het programma

In de uitvoeringsstrategie beschrijven we allereerst hoe dit programma voortbouwt op eerder ondernomen initiatieven om de ambities uit het VN-verdrag te verwezenlijken. Daarna beschrijven we hoe in dit programma wordt samengewerkt met vele partners om het effect van ieders inzet te versterken. Tot slot beschrijven we hoe het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport de uitvoering coördineert.

I Concrete stappen verder op de basis die is gelegd

Dit programma is niet de start van het werken aan de implementatie van het VN Verdrag. In aanloop naar de ratificatie is alle relevante wet- en regelgeving doorgelicht. Op basis daarvan is onder andere de Wet gelijke behandeling op grond van handicap of chronische ziekte (Wgbh/cz) uitgebreid en aangepast en het Besluit Toegankelijkheid ingevoerd. In de Wgbh/cz staat in artikel 2a dat overheden, bedrijven en organisaties “geleidelijk zorg moeten dragen voor de algemene toegankelijkheid voor personen met een handicap of chronische ziekte, tenzij dat een onevenredige belasting vormt”. Het Besluit roept alle sectoren op om actieplannen op te stellen waarin de acties en maatregelen om meer toegankelijkheid te creëren, worden gepland.

Na de ratificatie van het VN-verdrag is met een groot aantal partijen en organisaties een eerste implementatieplan opgesteld. Dit plan bevatte de eerste stappen van Rijksoverheid, gemeenten, organisaties en bedrijven om samen de ambities uit het VN-verdrag in de praktijk te gaan realiseren. Aansluitend daarop is het actieplan Toegankelijkheid voor de bouw opgesteld en op 18 januari 2018 gepubliceerd.

Ook vonden in de periode 2016 – 2018 verschillende campagnes plaats om meer bewustwording in de samenleving te creëren over de belemmeringen waar mensen met een beperking tegenaan lopen en hoe het anders kan.[10]

Met het implementatieplan en de acties die vanuit dit plan in uitvoering zijn, is de basis gelegd voor de verdere implementatie van het VN Verdrag. Die basis is het uitgangspunt om nu vanuit de inhoud concrete verdere stappen te zetten. Dat doen we met de actielijnen. In de actielijnen wordt een verbinding tot stand gebracht met alle betrokkenen. De uitvoeringsverantwoordelijkheid ligt immers in veel gevallen op lokaal en/of regionaal niveau. We versterken en vergroten daarbij een beweging die al door een groot aantal gemeenten, organisaties, bedrijven en sectoren in gang is gezet. We gebruiken goede voorbeelden om deze beweging ook op gang te krijgen bij partijen en sectoren die achterblijven en hulp kunnen gebruiken om een aanpak te ontwikkelen. Dit plan bevat acties en maatregelen maar is tevens een uitnodiging om samen met al deze partijen, waaronder de bestuurlijke partners en de mensen om wie het gaat aanvullende ideeën te ontwikkelen en aan de slag te gaan.

Maar met alleen concrete acties zijn we er niet. Het VN-Verdrag bevat ook opdrachten die niet op de korte termijn in stappenplannen te vatten zijn, maar die wel van grote waarde zijn. Daarom zullen naast de concrete acties in dit programma onderwerpen op de agenda komen die om reflectie en maatschappelijk debat vragen. Zoals de vraag wat inclusiviteit precies betekent binnen bepaalde thema's. Zoals vraagstukken rondom eigen regie, autonomie en zelfbeschikking bij het leven met een beperking. De minister van VWS zal hiervoor als coördinerend bewindspersoon relevante betrokkenen uitnodigen om daar met elkaar het gesprek over aan te gaan.

II Niet met een landelijke druk op de knop, maar samen met partners aan de slag

Met ervaringdeskundigen

De belangrijkste partners bij het werken aan een inclusieve samenleving zijn natuurlijk de mensen om wie het gaat zelf. Binnen elke actielijn zetten we daarom in op een goede dialoog met ervaringsdeskundigen. Met de mensen om wie het gaat worden de actielijnen verder uitgewerkt en uitgevoerd. Zo zorgen we ervoor dat de oplossingen om de samenleving toegankelijker te maken, passend zijn.

De gesprekken met ervaringdeskundigen vinden plaats daar waar het verschil kan worden gemaakt. En daar waar staand beleid in gang is gezet of voorgenomen beleid wordt ontwikkeld. Lokaal met gemeenten. In sectoren met bedrijven en brancheverenigingen. En binnen het Rijk met de beleidsmakers op de relevante thema's.

Overkoepelend is het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport aanspreekbaar op de betrokkenheid van ervaringdeskundigen. Het ministerie spreekt hierover periodiek met de Alliantie van samenwerkende organisaties van mensen met een beperking of chronische ziekte.

10 Voorbeelden zijn Meedoen met een beperking/Rijksoverheid (https://www.zeteenstreepdoordiscriminatie.nl/wie-doen-mee/campagne-meedoen-met-een-handicap) en Nederland Onbeperkt/Vereniging Gehandicaptenzorg Nederland (http://www.nederlandonbeperkt.nu/)

Ondersteunende acties op ervaringdeskundigheid:

- We zetten een aantal acties in gang om de invulling van nothing about us without us in de praktijk te ondersteunen:
- Het ministerie van VWS helpt collega-departementen en anderen binnen een actielijn waar dat nodig is bij het organiseren van een dialoog met ervaringsdeskundigen.
- De Alliantie van samenwerkende organisaties van mensen met een beperking of chronische ziekte organiseert een project om de inbreng van ervaringsdeskundigheid bij de totstandkoming van beleid voor mensen met een beperking te versterken en te professionaliseren. Bijvoorbeeld via het organiseren van training, het inrichten van een ondersteuningspunt en het ontwikkelen van een toolkit beloningsbeleid.

Met partijen in de actielijnen

In de inhoudelijke actielijnen ligt de focus op wat er in het land moet gebeuren. Het verschil wordt gemaakt door de vele partijen die op dagelijkse basis met deze thema's aan de slag zijn. De acties die worden ingezet, moeten leiden tot resultaten die een verschil maken in het dagelijks leven van de mensen om wie het gaat. Hoe dat moet gebeuren, kan alleen succesvol bepaald worden samen met de partijen die daar elke dag mee bezig zijn. Zo zal bij dit programma de samenwerking en verbinding worden gezocht met scholen, vervoerders, sportverenigingen, bouwende en ontwikkelende partijen en vele anderen. De Rijksoverheid agendeert, stimuleert en faciliteert, afhankelijk van wat op een bepaald thema nodig is.

Voorbeelden van samenwerking in de actielijnen:

- *Met gemeenten:* een gemeente kan samen met lokale partners de aanjager van de inclusieve samenleving zijn. Denk bij lokale partners aan ondernemers, projectontwikkelaars, maar ook aan lokale ervaringdeskundigen, cliënt- en Wmo-raden. In de lokale buitenruimte, het winkelcentrum of de sportkantine liggen mooie kansen om drempels weg te nemen. Ook op het terrein van wonen, werken en onderwijs hebben gemeenten en regionale partijen een belangrijke rol.
- *Met sectoren:* ook binnen een sector kunnen partijen de handen ineenslaan. Zij kunnen bijvoorbeeld sectorbreed de dienstverlening aan klanten met een beperking en de toegankelijkheid van voorzieningen of accommodaties verbeteren. Of een inclusieve werkvloer realiseren waar ook iemand met een beperking een gewaardeerde collega is.
- *Op het gebied van vervoer:* binnen een vervoersregio kan een samenwerking ontstaan tussen een vervoersaanbieder en ervaringsdeskundigen. Samen kunnen ze de toegankelijkheid van haltes of de informatievoorziening aan de reizigers stapsgewijs verbeteren.
- *Op het gebied van onderwijs:* verschillende scholen in een regio kunnen samen optrekken bij het vergroten van de mogelijkheden voor leerlingen met een beperking om te leren en te studeren.

Met bestuurlijke partners

De partners van het eerste uur blijven volop actief in het verwezenlijken van de ambitie van het programma. De Alliantie van samenwerkende organisaties van mensen met een beperking of chronische ziekte (namens ervaringsdeskundigen), de Vereniging voor Nederlandse gemeenten (namens gemeenten) en VNO-NCW en MKB-Nederland (namens het bedrijfsleven) leveren vanuit hun eigen rol, verantwoordelijkheid en mogelijkheden een bijdrage aan de ambitie die we met dit programma willen verwezenlijken. De minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport bespreekt periodiek met deze partijen de gezamenlijk geboekte voortgang.

Bijdragen van de partners aan de ambitie zijn:

1. Samenwerking met koplopergemeenten
   De VNG selecteert in samenwerking met de Alliantie 25 gemeenten die voorop lopen bij de uitvoering van het VN-Verdrag. Op alle thema's van de actielijnen wordt een aantal koplopers gekozen. De VNG wil koplopers in de gelegenheid stellen om bij elkaar 'in de keuken' te kijken en zo van elkaar te leren. Om geïnspireerd te raken door verschillen in aanpak, te leren van de knelpunten die ze tegenkomen en succesfactoren met elkaar te delen.
   Koplopergemeenten zullen daarnaast ook andere gemeenten, of uit de regio of specifiek op herkenbare thema's, betrekken bij hun ontwikkeling naar een meer inclusieve samenleving.
   De VNG maakt de successen en leerpunten zichtbaar via haar webpagina en andere communicatiemiddelen zodat alle gemeenten hiervan kunnen leren.

2. Zwaan-kleef-aan-effect
   Naast de groep van koplopergemeenten zijn er meer gemeenten die al bezig zijn met het VN-Verdrag of die de ambitie hebben dat veel actiever te gaan doen. De VNG zorgt ervoor dat zij ondersteund worden in deze ambitie. Door verbindingen te leggen met andere gemeenten, bijvoorbeeld door leernetwerken te starten en werkbezoeken te organiseren. Op deze manier creëert de VNG een zwaan-kleef-aan-effect zodat uiteindelijk alle gemeenten werken aan een samenleving waarin iedereen mee kan doen. Voor alle gemeenten komt informatie beschikbaar via factsheets, brochures en handreikingen om het kennisniveau over het VN-Verdrag en de onderliggende thema's bij gemeenten te vergroten.

3. Lokale inclusie agenda's
   Het is een wettelijke verantwoordelijkheid van gemeenten om te werken aan de inclusieve samenleving: het uitvoeren van het VN-Verdrag is vastgelegd in de Wmo, de Jeugdwet en de Participatiewet. Gemeenten kunnen uitvoering geven aan die verantwoordelijkheid door het opstellen van lokale inclusie agenda's. De VNG zal daarom specifiek inzetten op ondersteuning bij het maken van een lokale inclusie agenda. Met als doel: de kwaliteit van de lokale inclusie agenda's verhogen. Om meer inzicht te krijgen in de groei van de beweging onder gemeenten, zal de VNG ook een scan uitvoeren op de coalitie- en collegeakkoorden die na de recente gemeenteraadsverkiezingen worden afgesloten. In de scan wordt inzichtelijk gemaakt welke gemeenten de inclusieagenda of een soortgelijk plan in hun akkoorden opnemen.

4. Opzetten van lokale toegankelijkheidspilots
   VNO-NCW en MKB-Nederland ontwikkelen samen met VNG, gemeenten en ervaringsdeskundigen een lokale aanpak om winkel- en uitgaansgebieden toegankelijk te maken. Door middel van het opzetten van een reeks pilots in winkelgebieden, met een intensieve en directe benadering van ondernemers en mensen met een beperking, die resulteert in herkenbare en concrete handvatten die op andere plekken toegepast kunnen worden.

5. Actieplannen in diverse sectoren
   VNO-NCW en MKB-Nederland willen naast kennisverspreiding, juist praktische oplossingen en goede voorbeelden aanreiken aan ondernemers om toegankelijkheid te vergroten en daarmee de kwaliteit van hun dienstverlening. VNO-NCW en MKB-Nederland hebben met brancheorganisaties de ambitie om voor 2020 door middel van actieplannen minimaal 50.000 aangesloten ondernemers in de detailhandel en horeca & recreatie te bereiken met informatie en handvatten over het vergroten van de toegankelijkheid.

Met alle andere voorlopers

De aanpak vanuit de actielijnen en de inzet van de bestuurlijke partners vormen een belangrijke bijdrage aan de beweging richting een meer inclusieve samenleving. Maar er gebeurt nog veel meer in het land. Daarom zoekt het kabinet de samenwerking met vele anderen die de ambitie en het doel van dit programma delen en kunnen bijdragen aan het boeken van concrete resultaten. Dat doen we door de verbinding te zoeken met andere initiatieven die gaande zijn en goede voorbeelden die er zijn.

Er zijn al talloze mooie initiatieven in de samenleving die de toegankelijkheid en de kans op 'gewoon meedoen' vergroten. Vanuit VWS worden deze voorlopers benaderd en kijken we samen met hen hoe zij met gerichte ondersteuning vanuit dit programma hun ideeën verder kunnen ontwikkelen en uitvoeren. Het kan gaan om initiatieven die de aanpak van de actielijnen versterken, maar ook om nieuwe onderwerpen die nog niet op de kaart staan. Daarmee ontstaat een olievlekeffect dat de beweging naar een meer inclusieve samenleving steeds verder versterkt.

III Coördinatie van de uitvoering

Met dit programma maakt het kabinet werk van een samenleving met zo min mogelijk drempels. Een samenleving waarin ook mensen met een beperking beter in staat zijn om mee te doen en ook meer dan nu zelf keuzes kunnen maken over hoe zij hun leven vormgeven. Deze opgave is een kabinetsbrede verantwoordelijkheid, omdat toegankelijkheid en participatie alle terreinen van onze samenleving raken. De verantwoordelijkheid voor de uitvoering van het VN-Verdrag ligt in de hele samenleving. De minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport is als coördinerend bewindspersoon het centrale aanspreekpunt. En agendeert vanuit die rol de specifieke thema's en inhoud van het VN-verdrag binnen het kabinet en op andere toepasselijke plekken.

Een opdracht voor het Rijk is dat het VN Verdrag bij alle relevante beleidsprogramma´s en wet- en regelgeving op de agenda staat. Elke bewindspersoon is op zijn eigen thema's aanspreekbaar op de implementatie van het Verdrag. Dit betekent dat elke bewindspersoon zelf verantwoordelijk blijft op zijn eigen beleidsterrein en de communicatie hierover. Het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport coördineert door de overkoepelende ambitie van het kabinet te volgen en het bundelen en verbinden van alle inhoudelijke resultaten. Bijvoorbeeld door het delen van kennis en informatie, het opzetten van een communicatiestrategie en het verspreiden van goede voorbeelden maar ook door waar nodig partijen samen te brengen.

Dezelfde opdracht is er voor gemeenten, bedrijven en organisaties in sectoren, waar branchevereniging een belangrijke overkoepelende rol kunnen spelen. Het ministerie van VWS zet de opdracht van het VN-Verdrag op de kaart en werkt daarbij samen met partijen die een rol kunnen spelen om de bewustwording in het land verder te verspreiden. Samen met de collega's in het kabinet en de nauw betrokken partners zal de minister van VWS als coördinerend bewindspersoon de implementatie van het Verdrag aanjagen en ondersteunen.

Het doel is om het VN-Verdrag in het DNA te krijgen van overheden, bedrijven, organisaties en mensen die een verantwoordelijkheid hebben bij de uitvoering ervan. Om hiermee te zorgen dat men zich bewust is van waar mensen met een beperking in de praktijk tegen aanlopen. Om nog beter te zorgen dat mensen met een beperking in gesprek raken en blijven over de vraag wat zij nodig hebben om volwaardig mee te kunnen doen.

IV Wie doet wat binnen het programma?

Onderdeel	Acties	Coördinatie
Actielijnen		
1. Bouwen en Wonen	• Eenduidige richtlijnen voor toegankelijk (ver)bouwen • Stimuleren van voldoende geschikte en beschikbare woningen • Onderzoek naar extra toegankelijkheidseisen in het Bouwbesluit voor nieuwbouw appartementen • Inventarisatie knelpunten toegankelijkheid van de openbare ruimte	BZK Op onderdelen: i.s.m. VWS
2. Werk	• Meer werkgelegenheid • Verbeterde werknemersdienstverlening • Verbeterde werkgeversdienstverlening • Verbeterde verstrekking van werkvoorzieningen	SZW
3. Onderwijs	• In kaart brengen en verminderen van drempels van leerlingen studenten o.g.v. toegankelijkheid en invulling onderwijs • Verkenning inclusiever onderwijs • Verbeteren aansluiting tussen onderwijs en zorg	OCW
4. Vervoer	• Meer haltes en stations toegankelijk • Grotere gebruiksvriendelijkheid en meer geïntegreerd doelgroepenvervoer	I&W Op onderdelen: i.s.m. VWS
5. Participatie & Toegankelijkheid	• Groter toegankelijk sportaanbod • Vermindering knelpunten bij deelname aan cultuur • Vergroten aantal toegankelijke websites, portals & apps • Groter gebruik methodes begrijpelijke informatie • Alle stemhokjes toegankelijk en passende ondersteuning bij het stemmen • Verder inzetten op toegankelijke media en bibliotheken	VWS (coördinatie) Op onderdelen: BZK & OCW
6. Zorg & Ondersteuning	• Verbetering toegang tot zorg en ondersteuning • Wegnemen knelpunten hulpmiddelen • Extra investeren in cliëntondersteuning • Zorg voor jeugd en levensbrede gehandicaptenzorg	VWS
7. Rijk als organisatie	• Ieder ministerie een plan van aanpak werkgelegenheid • Toegankelijkheid en gebruiksvriendelijkheid van Rijkskantoren • Alle overheidswebsites toegankelijk • Meer maatschappelijk verantwoord inkopen	BZK
Gemeenten	• 25 koplopers onder gemeenten • Organisatie leernetwerken / zwaan-kleef-aan-effect • Ondersteuning bij opstellen lokale inclusieagenda's	VNG
(Bedrijfs) sectoren	• Actieplannen in diverse sectoren (bereik 50.000 ondernemers) • Opzetten lokale toegankelijkheidspilots	VNO-NCW en MKB-Nederland

V Overzicht van juridische instrumenten t.b.v. de uitvoering van het programma

VN-Verdrag inzake de rechten van personen met een handicap

Opgesteld op 13 december 2006 op het hoofdkantoor van de Verenigde Naties in New York. Door Nederland geratificeerd op 14 juli 2016. Doel van dit Verdrag is 'het volledige genot door alle personen met een handicap van alle mensenrechten en fundamentele vrijheden op voet van gelijkheid te bevorderen, beschermen en waarborgen, en ook de eerbiediging van hun inherente waardigheid te bevorderen.'[11]

Wet gelijke behandeling op grond van handicap of chronische ziekte (WGBH/CZ)

Deze wet wil 'deelneming op gelijke voet aan het maatschappelijke leven bevorderen en mensen beschermen tegen discriminatie op grond van handicap of chronische ziekte'. De WGBH/CZ verplicht overheden, organisaties en bedrijven om doeltreffende aanpassingen te verrichten (artikel 2). Daarnaast roept de wet op om geleidelijk zorg te dragen voor de algemene toegankelijkheid voor personen met een handicap of chronische ziekte (artikel 2a). Alleen wanneer deze bepalingen voor de uitvoerende een onevenredige belasting vormen, gelden deze verplichtingen niet.[12]

Besluit toegankelijkheid

Het Besluit Toegankelijkheid roept sectoren op om in een actieplan te beschrijven hoe de sector werkt aan het verbeteren van de toegankelijkheid voor mensen met een handicap of chronische ziekte. Deze actieplannen worden naar de minister van VWS gestuurd, zodat hij de voortgang binnen de sectoren kan monitoren.[13]

Wettelijke verantwoordelijkheid gemeenten (amendement Van der Staaij – Bergkamp)

Gemeenten hebben een belangrijke rol bij de uitvoering van het VN-Verdrag, vooral omdat zij meer taken en verantwoordelijkheden hebben gekregen met betrekking tot mensen met een handicap of chronische ziekte. Dit amendement regelt dat gemeenten in de periodiek vast te stellen plannen op grond van de Wmo 2015, de Jeugdwet en de Participatiewet beschrijven hoe zij op basis van de lokale situatie willen werken aan implementatie van het VN-Verdrag. Concreet kan dit worden uitgewerkt in een lokale inclusie agenda. De indieners van het amendement stellen uitdrukkelijk dat mensen met een beperking en hun vertegenwoordigende organisaties bij het opstellen van het beleid worden betrokken.[14]

11 http://bit.ly/vn-verdrag
12 http://bit.ly/wgbh-cz
13 http://bit.ly/besluit-toegankelijkheid
14 http://bit.ly/vdstaaij-bergkamp

5.

Monitoring

De ambitie van dit programma is dat mensen met een beperking meer naar eigen wens en vermogen kunnen meedoen aan de samenleving, net als ieder ander. Hoofddoel van het programma is dat mensen met een beperking merkbaar minder drempels gaan tegenkomen die het meedoen in de weg staan. De monitoring zal zich richten op het effect van ieders inzet binnen dit programma om deze ambitie stapsgewijs te verwezenlijken en dit hoofddoel te realiseren. De monitoring van het programma levert kennis en inzichten op om de inzet in het programma indien nodig tussentijds bij te sturen.

De effecten van dit programma monitoren wij op verschillende manieren:

Ervaringen van mensen met een beperking zelf centraal

Er komt een centrale monitor die toeziet op de vraag of mensen meer naar eigen wens en vermogen kunnen meedoen in de samenleving. Dit is een monitor op de overkoepelende ambitie van het programma. Deze monitor neemt de ervaringen en beleving van mensen met een beperking zelf als uitgangspunt. In deze monitor richten we ons nadrukkelijk op de optelsom van ervaringen van mensen in het dagelijkse leven. Bijvoorbeeld op het gebied van wonen, werk, onderwijs, vervoer en voorzieningen in de eigen omgeving. Centrale vraag in deze monitor is: ervaren de mensen zelf dat zij beter naar wens en vermogen kunnen meedoen?

- Mijlpaal is om voor het einde van 2018 een nulmeting samen te stellen op basis waarvan de ontwikkeling van de ervaringen van mensen gedurende het programma kan worden gevolgd. Bij het opzetten van deze nulmeting zal ook zoveel mogelijk gebruik worden gemaakt van bestaande gegevens over de ervaringen van mensen.

Voortgang van maatregelen in de actielijnen

De actielijnen van het programma worden specifiek gemonitord. Deze monitors geven zicht op de voortgang van de maatregelen in elke actielijn en het realiseren van het doel van het programma. Centrale vraag in deze monitor is: worden er resultaten geboekt waardoor mensen minder drempels ervaren? Per actielijn wordt bekeken op welke wijze het beste in beeld kan worden gebracht welke resultaten worden behaald. Per actielijn zal verschillen op welke wijze dat kan plaatsvinden. Soms zal het gaan om concrete cijfers over behaalde resultaten, soms om hoe de doelgroep een resultaat ervaart. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het aantal reguliere banen voor mensen met een beperking, ervaringen van leerlingen en studenten in het onderwijs, het percentage toegankelijke (trein)reizen, het percentage toegankelijke stemhokjes of een indicatie van het aantal toegankelijke websites en apps.

Procesindicatoren bij de uitvoeringsstrategie

Daarnaast zijn er procesindicatoren die een indicatie geven of de uitvoeringsstrategie van dit programma bijdraagt aan het verwezenlijken van de ambitie en het behalen van het doel van het programma. Deze indicatoren geven bijvoorbeeld inzicht in de vraag of de landelijke beweging naar toegankelijkheid en participatie op gang komt. Hier wordt bijvoorbeeld gekeken naar de samenwerking die in de actielijnen tussen de Rijksoverheid en partners in het land ontstaat. Of er een goede dialoog met ervaringdeskundigen plaatsvindt. Maar bijvoorbeeld ook naar het aantal gemeenten dat het ontwikkelen van inclusieagenda's opneemt in de collegeakkoorden. En het aantal actieplannen uit de sectoren, inclusief het aantal ondernemers dat met deze actieplannen wordt bereikt.

Operationalisering

De operationalisering van de monitoring wordt gaandeweg het programma uitgevoerd. Hierbij wordt de samenwerking gezocht met partijen die relevante (ervarings)kennis en data ten behoeve van de monitoring kunnen ontsluiten.

We realiseren ons dat de verschillende onderdelen van de monitoring niet noodzakelijkerwijs een eenduidig beeld zullen geven. Gebouwen kunnen beter fysiek toegankelijk zijn of informatie kan begrijpelijker worden gepresenteerd, maar toch kunnen mensen met een beperking zelf nog steeds ervaren dat zij nog niet op gelijke voet kunnen meedoen in de samenleving. Gedurende het programma moet dan ook steeds aandacht zijn voor de dialoog met de doelgroep die ons, naast de informatie die uit de monitoring komt, een spiegel kan voorhouden voor de vraag of we de juiste dingen doen.

Bovendien is ook met het oog op de monitoring van belang om te beseffen dat de opdracht van het VN verdrag een continue opdracht is die ook na deze kabinetperiode blijft bestaan. Dit programma geeft in de periode 2018-2021 een gerichte impuls. Met het monitoren van het programma ontstaat meer kennis over aanvullende of resterende drempels die het meedoen in de weg blijven staan. Ook ontstaat meer inzicht over welke aanvullende inzet en maatregelen in het vervolg nodig is om deze drempels te slechten.

6.

Planning

Planning

Met de implementatie van het VN-Verdrag willen we een andere manier van denken en doen in de samenleving creëren. Met dit programma geven we in de periode 2018-2021 een concrete en gerichte impuls aan de maatschappelijke opgave om te komen tot een betere inclusieve samenleving.

De maatregelen in de actielijnen kennen elk een eigen planning. Waar mogelijk is in de actielijnen opgenomen wanneer (tussen)resultaten te verwachten zijn. Zoals in hoofdstuk 2 van het programma aangegeven zal daarnaast aandacht zijn voor de lange termijnopdrachten uit het VN-verdrag.

Zoals toegezegd zal jaarlijks aan de Kamer worden gerapporteerd over de voortgang van het programma. Dat zal ieder jaar vóór de zomer gebeuren.

Dit is een uitgave van
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Bezoekadres
Parnassusplein 5 | 2511 VX Den Haag

Postadres
Postbus 20350 | 2500 EJ Den Haag
Telefoon 070 340 79 11
Telefax 070 340 78 34
www.rijksoverheid.nl

juni 2018

ChristenUnie SGP

1 augustus 2018

Discussienota 'bewustwording kwetsbare verkeersdeelnemers'

1. Aanleiding



In het Haarlems Dagblad van 27 september 2017 is een artikel geplaatst over een voetgangersoversteekplaats aan de westelijke randweg in Haarlem. De aanleiding van dit artikel is dat deze oversteekplaats nauwelijks gebruikt kan worden door mensen met een visuele beperking. Er is geen ratelklikker en de oplichtende tekst op de nieuw geplaatste gele sensoren is slecht waar te nemen door blinden. Er is geen hoor- of voelbaar signaal waaruit blijkt dat het verkeerlicht werkt.

Naar aanleiding van dit artikel hebben leden van onze fractie een gesprek gehad met de betrokkenen. Hieruit komt naar voren dat er te weinig wordt nagedacht of burgers met een (visuele) beperking wel veilig kunnen deelnemen aan het verkeer.
Wij willen een grotere bewustwording in de provinciale organisatie creëren, zodat blinden en slechtzienden, maar ook andere kwetsbare groepen beter deel kunnen nemen aan onze samenleving.

2. Provincie Noord-Holland als koploper bij uitvoering VN-Verdrag handicap

Nederland heeft het VN-Verdrag Handicap in 2016 ondertekend en is daarmee verplicht zich in te spannen voor een samenleving zonder beperkingen voor mensen met een handicap. Persoonlijke autonomie en volledige participatie zijn kernbegrippen binnen dit verdrag. In het verdrag is aangegeven wat de overheid moet doen om ervoor te zorgen dat de positie van mensen met een beperking verbetert. Het verdrag verplicht de overheid te zorgen voor een samenleving waarin iedereen mee kan doen en keuzevrijheid heeft (inclusieve samenleving). Tevens schrijft het voor dat mensen met een beperking betrokken moeten worden bij besluiten over regelgeving en beleid dat hen aangaat.

Onlangs heeft de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) heeft 25 gemeenten benoemd tot koploper voor de uitvoering van het VN-verdrag Handicap. Daarmee wil ze een extra impuls geven aan initiatieven die gericht zijn op het volwaardig meedoen van inwoners met een beperking. Aangezien er 4 van de 25 gemeenten tot de Provincie Noord-Holland behoren (Amsterdam, Gooise Meren, Haarlemmermeer en Huizen), lijkt dit het aangewezen moment om als provincie koploper te worden in de uitvoering van het VN-verdrag.

3. Bewustwording

In het gesprek met twee visueel gehandicapten dat leden van onze fractie in het najaar van 2017 hebben gevoerd kwam naar voren dat er voorafgaand aan grote (ver-) bouwplannen en veranderingen beter nagedacht moet worden over de toegankelijkheid. Niet alleen de toegankelijkheid voor slechtzienden, maar ook voor rolstoelgebruikers en andere doelgroepen.
De oversteekplaats is een voorbeeld van hoe het niet moet, en met het artikel in het Haarlems Dagblad willen zij bereiken dat er meer aandacht voor dit onderwerp komt. Belangrijk is dat eerder in het proces wordt nagedacht over de toegankelijkheid. Dit geld niet alleen oversteekplaatsen, maar voor alle openbare gelegenheden.

4. Wat kan provincie Noord-Holland doen?

Doorstroming van het verkeer is belangrijk maar de daarvoor gekozen oplossingen mogen niet ten koste gaan van verkeersdeelnemers die toch al een tandje bij moeten zetten om mee te kunnen doen. Het is van belang dat er een verkeersoplossing komt welke voor alle weggebruikers

gebruiksvriendelijk is. Er moet verantwoordelijkheid worden gedragen voor elk mogelijke doelgroep in het verkeer, dit is een verplicht onderdeel in het onderhouden of aanleggen van infrastructurele voorzieningen als overheidsorgaan. De provincie moet zo kunnen waarborgen dat er is nagedacht over de positie van kwetsbare verkeersdeelnemers in het verkeer. Omdat het VN-verdrag voorschrijft dat mensen met een beperking betrokken moeten worden bij besluiten en beleid dat hen aangaat, is ons advies een focusgroep aan te stellen die gevraagd en ongevraagd advies geeft. Zo kan bij ieder infrastructuurproject, nieuwbouw of groot onderhoud, de uitvoering van het VN-verdrag worden gewaarborgd. Het is goed om technische kennis in te schakelen en een omgevingsmanager te betrekken bij dit soort infrastructurele projecten, zodat er helderheid verkregen kan worden over mogelijke toekomstige problemen. Zoals nu het geval is met betrekking tot een niet voor eenieder toegankelijke voetgangersoversteekplaats.

Daarnaast verwachten wij in het kader van 'smart mobility' dat het mogelijk is om oversteekplaatsen op een meer efficiënte manier in te richten zodat zowel de verkeersveiligheid als het milieu hierbij gebaat is. Hierbij valt te denken aan een wisselende oversteektijd welke afhankelijk is van de gebruiker.

Naast het nemen van concrete maatregelen op het gebied van infrastructuur is het belangrijk ook op andere manieren bewustwording te creëren voor de meest kwetsbare verkeersdeelnemer. Structurele aandacht voor deze problematiek is belangrijk, zodat het beleid rondom verkeersveiligheid hierop wordt aangepast. Bij het aanleggen van nieuwe infrastructuur is dit van groot belang.

5. Werkbezoek 'In het donker gezien'
Om deze bewustwording kracht bij te zetten willen wij als fractie een werkbezoek organiseren aan 'In Het Donker Gezien'. Dit is een initiatief in een oude kerk in Velsen-Noord, welke volledig is ingericht om te ervaren wat het betekent om blind te zijn. Er zijn alledaagse situaties levensecht nagebouwd - in het volslagen donker. Het lijkt ons zinvol om aan den lijve te ondervinden waar mensen met een visuele beperking letterlijk en figuurlijk tegenaan lopen in het dagelijks leven. Op de tast ervaar je hoe het is om op andere zintuigen te vertrouwen. In het kader van de verkeersveiligheid rondom kwetsbare verkeersdeelnemers is de ultieme test het oversteken zonder licht, maar met behulp van een rateltikker.

Wij willen dit bezoek graag voor alle leden van de commissie organiseren. Hierna zouden wij graag uw bevindingen ontvangen en dit vragen mee te nemen in uw overweging om in de toekomst een voetgangersoversteekplaats van alle gemakken te voorzien.

- Graag horen wij van de leden van de commissie of zij interesse hebben in deelname aan dit werkbezoek.

6. Politiek draagvlak
Om te toetsen of er voldoende politiek draagvlak is voor een motie c.q. initiatiefvoorstel willen wij graag ook graaf uw reactie vernemen op de volgende uitgangspunten:

- Het VN-verdrag Handicap wordt integraal uitgangspunt bij ontwikkeling en onderhoud van infrastructuur;
- Een opdracht aan GS om onderzoek te doen naar situaties waar het wel/ niet goed gaat alsmede het benoemen van best- en worst-practices;
- Daarbij focusgroepen te betrekken, die vanuit hun eigen expertise en ervaringen een waardevolle bijdrage kunnen leveren;
- Een opdracht aan GS om een plan van aanpak te maken op basis van dit verdrag en de inbreng van deze focusgroepen een voorstel tot prioritering van verbetervoorstellen ter oordeelsvorming voor te leggen aan deze commissie en ter besluitvorming aan PS;
- Bij nieuwbouw en groot onderhoud van infrastructuur deze focusgroepen betrekken bij het beoordelen van de verkeersveiligheid;
- Deze beoordeling zwaar mee te laten wegen bij de besluitvorming over de infrastructuur.

Naar aanleiding van de bespreking in deze commissie zal onze fractie met een voorstel komen.
Michel Klein

Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

> Retouradres Postbus 20350 2500 EJ Den Haag

De voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Postbus 20018
2500 EA DEN HAAG

Bezoekadres
Parnassusplein 5
2511 VX Den Haag
www.rijksoverheid.nl

Kenmerk
1359418-177638-DMO

Bijlage(n)
2

Uw brief

Correspondentie uitsluitend richten aan het retouradres met vermelding van de datum en het kenmerk van deze brief.

Datum 13 juni 2018
Betreft Programma Onbeperkt meedoen - Implementatie VN Verdrag handicap

Geachte voorzitter,

Met genoegen bied ik u hierbij, mede namens de andere leden van het kabinet, het programma "Onbeperkt meedoen! – implementatie VN-verdrag inzake de rechten van mensen met een handicap" aan. Ook ontvangt u een samenvatting van het programma in begrijpelijke taal. Allereerst licht ik graag in deze brief de kern van het programma toe. Verder wil ik graag de aanbieding van het programma benutten om u met deze brief te informeren over de context van het programma, over de implementatie van het VN-Verdrag in het Koninkrijk en over mijn invulling van diverse moties van en toezeggingen aan uw Kamer.

<u>De kern van het programma</u>
De ambitie van dit programma is dat mensen met een beperking meer naar eigen wens en vermogen kunnen meedoen aan de samenleving, net als ieder ander. Dat willen we bereiken door maatregelen die moeten zorgen voor merkbaar minder drempels in het leven van mensen met een beperking en door mensen met een beperking in positie te brengen om zelf hun verhaal te vertellen en mee te praten over hoe zij kunnen meedoen.

We richten ons daarbij, mede op het verzoek van uw Kamer om aan te sluiten bij de rapportage van het College voor de Rechten van de Mens, op de terreinen die het meeste betekenen in het dagelijks leven van mensen: Bouwen en Wonen, Werk, Onderwijs, Vervoer, Participatie en Toegankelijkheid, Zorg en Ondersteuning en het Rijk als organisatie.

1. Binnen de actielijn Bouwen en Wonen is het doel om de toegankelijkheid van gebouwen te verbeteren en te zorgen voor de beschikbaarheid van voldoende geschikte woningen en woonvormen voor mensen met een beperking.
2. Binnen de actielijn Werk is het doel om mensen met een arbeidsbeperking meer kansen te geven op een reguliere baan en zo bij te dragen aan een in-

clusieve arbeidsmarkt. Door het creëren van banen en het organiseren van passende ondersteuning. Bijvoorbeeld via scholing, jobcoaching en werkplekaanpassingen.
3. Binnen de actielijn Onderwijs is het doel dat alle kinderen toegang hebben tot het onderwijs en een aanbod krijgen dat bij hen past. Doel is ook dat ondersteuning en begeleiding beter vindbaar is voor leerlingen en studenten.
4. Binnen de actielijn Vervoer is het doel dat reizigers met een beperking steeds meer zelfstandig gebruik kunnen maken van het openbaar vervoer en dat het doelgroepenvervoer verbetert. Dat vraagt onder meer om betrouwbare en toegankelijke informatievoorziening en meer aansluiting tussen openbaar vervoer en vormen van doelgroepenvervoer.
5. Binnen de actielijn Participatie & Toegankelijkheid is het doel op terreinen als sport, cultuur, bibliotheken, media en de verkiezingen meer kansen te bieden om mee te doen. Ook is het doel om stapsgewijs het aantal toegankelijk websites en apps te vergroten en informatievoorziening vanuit overheden en andere partijen toegankelijker en begrijpelijker te maken.
6. Binnen de actielijn Zorg en Ondersteuning is het doel om een goede toegankelijkheid en kwaliteit van zorg en ondersteuning te waarborgen, omdat dit voor mensen met een levensbrede en levenslange beperking een eerste randvoorwaarde is om mee te kunnen doen in de samenleving.
7. Binnen de actielijn Rijk als organisatie is voor de Rijksoverheid zelf het doel om binnen de inclusieve samenleving een toegankelijke organisatie te zijn. Dat betekent naast fysieke toegang tot de rijksgebouwen en toegang tot websites, informatie en systemen dat het Rijk als werkgever openstaat voor iedere werknemer.

Deze zeven actielijnen zijn geen uitputtende samenvatting van de thema's waarop in Nederland het VN-verdrag wordt uitgevoerd. Op tal van overige thema's worden ook initiatieven ondernomen. Met de zeven actielijnen kiest het kabinet voor de komende jaren wel richting door op deze gebieden concrete doelen neer te zetten en merkbare verbeteringen voor mensen te realiseren. Op elke actielijn worden specifieke acties ondernomen die in het programma verder worden toegelicht. En daarnaast blijven we – daartoe geïnspireerd door ervaringsdeskundigen - oog houden voor andere thema's die opgepakt zouden moeten worden of waarop kansen liggen om stappen vooruit te zetten.

Deze acties vormen de start, maar gedurende de uitvoering van het programma gaat het werk verder. "Nothing about us, without us", ofwel "niets over ons, zonder ons", vormt een belangrijke basis van het programma. Binnen elke actielijn zetten we in op een goede dialoog met ervaringsdeskundigen. Met de mensen om wie het gaat worden de actielijnen verder uitgewerkt en uitgevoerd. Zo zorgen we ervoor dat de oplossingen om de samenleving toegankelijker te maken, passend zijn en effect hebben. De gesprekken met ervaringdeskundigen vinden plaats daar waar het verschil kan worden gemaakt. Lokaal met gemeenten. In sectoren met bedrijven en brancheverenigingen. En binnen het Rijk met de beleidsmakers op de relevante thema's.

Met het programma is er nu een kabinetsbrede agenda voor de korte en middellange termijn, maar er blijft ook aandacht voor de lange termijn. De opdracht waar het VN-Verdrag ons als samenleving voor plaatst, is namelijk niet in één dag afgerond. Bij de behandeling van de wetsvoorstellen voor de ratificatie van het

VN-verdrag inzake de rechten van personen met een handicap is met de amendementen Van Dijk c.s.[1] en Van der Staaij en Keizer[2] vastgelegd dat gewerkt moet worden aan een geleidelijke verwezenlijking van de algemene toegankelijkheid. Dit is nader uitgewerkt in het Besluit algemene toegankelijkheid voor personen met een handicap of chronische ziekte. Het kabinet blijft duurzaam bewust van de opdrachten uit het VN-Verdrag en blijft, ook met het oog op de langere termijn, het gesprek voeren over de thema´s die mensen met een beperking zelf aandragen.

De toezeggingen die ik in verschillende debatten aan uw Kamer heb gedaan om te komen met een nieuw implementatieplan doe ik hiermee gestand.[3]

De context van het programma

Jaarlijkse rapportage en debat over het VN-verdrag
Met een Kamerbrede motie Dijksma c.s.[4] heeft de Kamer aangegeven jaarlijks een hoofdlijnendebat te willen voeren over de implementatie van het Verdrag. De Kamer heeft mij verzocht jaarlijks een rapportage te sturen ten behoeve van dat debat. Ik beschouw dit programma als mijn eerste invulling van het verzoek van de Kamer. Ik ben voornemens om in het vervolg ieder jaar voor de zomer een voortgangsrapportage over het programma aan de Kamer te sturen. Daarnaast zal ik u uiterlijk op 14 juli de eerste rapportage sturen die Nederland op die datum moet aanbieden aan het VN-comité inzake de rechten van personen met een handicap in Genève over de stand van zaken van de implementatie van het Verdrag.

Van implementatieplan naar programma
Graag sta ik bij het aanbieden van dit programma stil bij het implementatieplan voor het Verdrag dat u maart 2017 ontvangen heeft.[5] In dit eerdere plan heeft het Rijk tezamen met de Alliantie, VNG en VNO-NCW en MKB Nederland als partners de bestuurlijke basis gelegd om te kunnen werken aan de uitvoering van het Verdrag en daarmee een inclusieve samenleving waarin iedereen kan meedoen. Ik ben zowel mijn ambtsvoorganger als deze partners erkentelijk voor deze inzet, omdat het daardoor nu mogelijk is om vanuit de inhoud concrete verdere stappen te zetten. Die concrete stappen krijgen vorm en inhoud in de actielijnen van het programma, waarin het Rijk samen met alle betrokkenen doelen stelt en concrete acties benoemd.

Samenwerking met partijen in de ontwikkeling en uitvoering van het programma
De Alliantie, VNG en VNO-NCW en MKB Nederland onderschrijven als partners van het eerste uur de ambitie van het programma. De inzet van deze partijen is in het programma in concrete acties en projecten vertaald. Daarmee leveren deze partijen een belangrijke bijdrage aan de uitvoering.

---

[1] Kamerstukken II 2015/16, 33 990, nr. 56.
[2] Kamerstukken II 2015/16, 33 990, nr. 57.
[3] Toezeggingen om de Kamer te informeren over de voortgang van het Verdrag en het aanbieden van een nieuw implementatieplan in de brief Kamerstukken II 2016/17, 21 501, nr. 31, het debat met de Tweede Kamer van 31 januari jl. over de toegankelijkheid van de samenleving voor gehandicapten en het Algemeen Overleg Wlz/pgb/toegang van 28 maart jl.
[4] Kamerstukken II 2017/18, 24 170, nr. 170.
[5] Kamerstukken II 2016/17, 33 990, nr. 62.

Ook heeft op 29 mei jl. een bijeenkomst plaatsgevonden met diverse organisaties en bedrijven die zelf met goede plannen en initiatieven werken aan het Verdrag. Het doel van deze bijeenkomst was om deze partijen mee te nemen en te betrekken bij de aanpak.
Op deze basis wil ik graag verder bouwen bij de uitvoering van het programma. Want een toegankelijke en inclusieve samenleving bereik je niet met één druk op de knop in Den Haag. Nadrukkelijk doel is om in dit programma samen te werken met partijen die de ambitie en het doel van dit programma delen. En natuurlijk met de mensen om wie het gaat zelf. Om zodoende een breed netwerk van organisaties, bedrijven en individuen te verbinden. En met deze gecombineerde inzet zoveel mogelijk effect in het leven van mensen te bereiken.

Rapportage College voor de Rechten van de Mens als basis
Met een motie van het Kamerlid Ellemeet[6] heeft de Kamer mij verzocht om in te gaan op de aanbevelingen van het College voor de Rechten van de Mens (CvdRM) in zijn rapportage van december 2017 over de naleving van het VN-Verdrag in Nederland. De rapportage van het College, waarbij ook mensen met een beperking zelf betrokken zijn geweest, vormde een belangrijke bron bij de keuze voor zeven actielijnen waarlangs het kabinet, samen met alle partijen en organisaties die daarbij betrokken zijn, de ambitie stapsgewijs wil verwezenlijken. De aanbevelingen van het College zijn betrokken bij de opzet en uitwerking van de actielijnen.

Implementatie binnen het Koninkrijk
Het Verdrag is met de Rijkswet van 14 april 2016 goedgekeurd voor het gehele Koninkrijk. Voor de toepassing van het Verdrag in het Caribische deel van Nederland is uitvoeringswetgeving nodig. Er is in 2016 onderzocht in welke mate wetgeving, beleid en praktijk op Bonaire, Sint Eustatius en Saba al voldoen aan het VN-Verdrag Handicap en wat er op de korte en lange termijn nodig is voor medegelding.[7]

De realiteit is dat er op diverse terreinen een inhaalslag moet plaatsvinden om de positie van personen met een handicap naar een binnen Europees Nederland aanvaardbaar niveau te brengen. Naast het aanpassen van wet- en regelgeving, is het van belang dat er lokaal maatregelen worden ondernomen om de situatie in de praktijk te verbeteren.

De motie van de leden Dik-Faber en Bergkamp verzoekt om een plan van aanpak voor Caribisch Nederland.[8] In 2017 is gekozen voor een getrapte aanpak waarbij eerst de problemen in de praktijk worden opgepakt. De openbare lichamen hebben projectplannen opgesteld om de situatie van personen met een beperking op de korte termijn (quick wins) in de praktijk te verbeteren.
De benodigde aanpak en maatregelen, verschilt per eiland. Bonaire zet zich in op het vergroten van de mobiliteit, Saba richt zich, gezien het kleine aantal personen met een beperking, op de individuele behoeften van deze mensen en Sint Eustatius zal ondersteuningsinitiatieven vanuit de Community Care Centre stimuleren. De eilanden hebben onderling contact over samenwerking.

[6] Kamerstukken II 2017/18, 24 170, nr. 168.
[7] Kamerstukken II 2016/17, 33 990, nr. 60, Kamerstukken I 2016/17, 34 550 XVI, C.
[8] Kamerstukken II 2015/16, 33 990, nr. 42.

De staatssecretaris van VWS is in gesprek met de eilanden over wat de aanpak het komend jaar en op de middenlange termijn zou moeten inhouden. In samenspraak met belangenorganisaties en de doelgroep zullen de openbare lichamen wederom praktische projectplannen op gaan stellen. Het Openbaar Lichaam Bonaire en 'Plataforma Integrashon Total', een platform voor gehandicapten en chronisch zieken waar zestien organisaties zich bij hebben aangesloten, hebben aangegeven zich meer te willen richten op het vergroten van de participatie en emancipatie van de doelgroep en bewustwording van het algemeen publiek. Ieder(in) deelt kennis en materiaal met dit platform. De uitwisseling met Ieder(in) heeft ertoe geleidt dat Bonaire en Sint Eustatius dit jaar meedoen aan de 'Week van de Toegankelijkheid'. De aanbevelingen uit het 'Onderzoek VN-verdrag inzake de rechten van personen met een handicap in Caribisch Nederland' zullen in de gesprekken met de eilanden als uitgangspunt blijven dienen.[9]

Als autonome landen binnen het Koninkrijk besluiten Aruba, Curaçao en Sint Maarten zelf op welke wijze en in welk tempo zij de implementatie van het verdrag tot uitvoering willen brengen:

De minister van Sociale Ontwikkeling, Arbeid en Welzijn van Curaçao heeft aangegeven tot medegelding over te willen gaan. Na een principebesluit van de Raad van Ministers op Curaçao en de totstandbrenging van noodzakelijke uitvoeringswetgeving zal de minister van Buitenlandse Zaken een akte van bekrachtiging voor Curaçao bij de Verenigde Naties kunnen neerleggen. Van 12 tot 14 juni 2018 vindt de jaarlijkse bijeenkomst plaats van staten die partij zijn bij het Verdrag in New York. Op verzoek van de staatssecretaris van VWS, neemt Curaçao ook deel aan deze bijeenkomst.

In Aruba is een werkgroep bezig met het opstellen van een implementatieplan. Het plan zal voor een definitieve standpuntbepaling over medegelding aan de Ministerraad in Aruba worden voorgelegd. De werkgroep hoopt aan het einde van dit jaar meer inzicht te hebben op het uitvoeringstraject. Dan zal ook een eventueel verzoek voor ondersteuning geformuleerd kunnen worden.

Sint Maarten heeft mij laten weten de medegelding van het Verdrag nog formeel in beraad te hebben. De werkzaamheden van het kabinet staan nog volop in het teken van de wederopbouw.

Om te bevorderen dat de autonome landen het besluit nemen om het verdrag ook in formele zin tot medegelding te brengen, zal de staatssecretaris van VWS het VN Verdrag Handicap en marge van het Vierlandenoverleg Volksgezondheid op 22 juni 2018 op Curaçao onder de aandacht brengen. Hij zal daarbij conform de gedane toezegging aan de Eerste Kamer[10] ook de mogelijkheden voor ondersteuning bij de implementatie nogmaals onder de aandacht brengen.

[9] Daarmee wordt invulling gegeven aan de toezegging op dit punt in de volgende brief aan de Tweede Kamer: Kamerstukken II 2016/17, 33 990, nr. 60.
[10] Handelingen I 2015-2016, nr. 27, item 8, 13/14 - T02294.

Moties en toezeggingen
Op een aantal specifieke moties en toezeggingen ga ik nader in.

Audiodescriptie, vervoersinformatie en digitale toegankelijkheid
Met het programma doe ik de toezeggingen gestand uit het debat met de Tweede Kamer over de toegankelijkheid van de samenleving voor gehandicapten op 31 januari jl. over het in overleg treden met mijn collega van Infrastructuur en Waterstaat over de informatievoorziening in het openbaar vervoer en met mijn collega voor Basis- en Voortgezet Onderwijs en Media over audiodescriptie. In het programma wordt aangekondigd dat in het actieprogramma doelgroepenvervoer en openbaar vervoer onder meer aandacht komt voor betere informatie over de toegankelijkheid van het openbaar vervoer. Ook wordt ingegaan op de wijze waarop (gesproken) ondertiteling en audiodescriptie is geregeld. Ook is, zoals in dat debat toegezegd, opgenomen dat de verbetering van de digitale toegankelijkheid in de zorg een speerpunt wordt.

Lokale inclusieagenda's
Specifiek onderdeel van mijn programma is dat ik samen met de VNG stimuleer dat elke gemeente een lokaal programma voor het VN-verdrag maakt. Dat kan bijvoorbeeld met een inclusieagenda. In zo'n agenda kan een gemeente doelen en acties opnemen om drempels die inwoners met een beperking ervaren weg te nemen. De nieuwe collegeakkoorden zijn een kans om aan deze lokale aanpak een impuls te geven. Daarom heb ik onlangs een initiatief onderschreven van een aantal betrokken lokale bestuurders uit de gemeenten Oude IJsselstreek, Woerden, Someren en Gooise Meren. Deze bestuurders hebben het initiatief genomen om een lijst met goede voorbeelden en ideeën voor een lokale inclusieagenda op te stellen. De VNG neemt het op zich om deze voorbeelden en ideeën verder onder gemeenten te verspreiden. Hiermee beantwoord ik de motie Kuik c.s. over het stimuleren dat elke gemeente voor de implementatie van het VN-verdrag een lokale inclusieagenda opstelt, waarbij koplopergemeenten actief kunnen worden gekoppeld aan gemeenten die achterblijven.[11]

Assistentiehonden
In het debat met de Tweede Kamer over de toegankelijkheid van de samenleving voor gehandicapten op 31 januari jl. heb ik toegezegd met mijn collega van Infrastructuur en Waterstaat te spreken over het toelaten van assistentiehonden door taxichauffeurs. Daarover kan ik u het volgende melden.

Het toelaten van assistentiehonden is geregeld in de Wet gelijke behandeling op grond van handicap of chronische ziekte (Wgbh/cz). Daarin is het verbod van onderscheid vastgelegd. Dit verbod van onderscheid houdt mede in dat degene, tot wie dit verbod zich richt, gehouden is naar gelang de behoefte doeltreffende aanpassingen te verrichten, tenzij deze voor hem een onevenredige belasting vormen. Onder het verrichten van doeltreffende aanpassingen wordt in ieder geval verstaan het toelaten van assistentiehonden, als iemand daarom vraagt.
Over de niet naleving van de Wgbh/cz kan een klacht worden ingediend bij het CvdRM. In het geval iemand het niet eens is met de geboden oplossing, kan deze een verzoek indienen bij het CvdRM. Al zijn de oordelen van het CvdRM niet juridisch bindend, uit de praktijk blijkt dat in de meeste gevallen de oordelen ook

[11] Kamerstukken II 2017/18, 24 170, nr. 165.

daadwerkelijke worden opgevolgd. Daarmee wordt voorzien in een systeem van laagdrempelige rechtsbescherming. Indien oordelen niet worden opgevolgd bestaat de mogelijkheid om deze alsnog af te dwingen via een gang naar de rechter.

Daarnaast kunnen gemeenten een vervoerplicht voor assistentiehonden opnemen in hun taxiverordening. Gemeenten met het grootste taxigebruik hebben dat gedaan. Afhankelijk van hoe een gemeente de handhaving op dit punt heeft geregeld, kan een gemeente na een overtreding van de vervoerplicht een afgegeven taxivergunning intrekken. Uit een rondgang langs enkele gemeenten en het landelijk klachtenloket taxi blijkt dat er nauwelijks klachten binnenkomen. Tegelijkertijd zijn de betreffende gemeenten gevraagd hun aandacht te blijven vestigen op de naleving van de vervoerplicht. Tijdens het Algemeen Overleg met de Tweede Kamer op 24 mei jl. is toegezegd na te gaan wat er met de binnengekomen klachten over de afgelopen jaren is gedaan. Hier kom ik na de zomer op terug.

De naleving van de vervoerplicht wordt daarnaast bevorderd door de opname van de plicht in:

- De Algemene Vervoersvoorwaarden Taxi opgesteld door de brancheorganisatie Koninklijk Nederlands Vervoer en de Consumentenbond.
- De programma's van eisen op basis waarvan bijvoorbeeld de regiotaxi en het Valys taxivervoer wordt aanbesteed door gemeenten.
- De eisen verbonden aan het landelijk TX-keurmerk.

Klachten naar aanleiding van overtredingen van de vervoerplicht voor assistentiehonden komen in aanmerking voor behandeling door Geschillencommissie taxivervoer. Uitspraken van de Geschillencommissie zijn bindend.

Openbare toiletten
De zoektocht naar een toegankelijk (openbaar) toilet bij een bezoek aan een lokale winkelstraat, is een voorbeeld van een drempel waar iemand met een beperking in de praktijk tegenaan kan lopen. Dit heb ik onder de aandacht gebracht bij VNG en VNO-NCW en MKB-Nederland. De VNG geeft aan dat dit onderwerp bij diverse gemeenten op de agenda staat. De VNG zal binnen het programma kennis en informatie van de gemeenten die op dit terrein voorlopers zijn met overige gemeenten gaan delen. VNG en MKB-Nederland nemen tezamen de beschikbaarheid van openbare toiletten mee in de lokale pilots voor toegankelijke winkelgebieden, die met het programma worden gestart. Hiermee beantwoord ik de motie Bergkamp over het onder de aandacht brengen van de toegankelijkheid van (openbare) toiletten bij VNG en VNO-NCW en MKB-Nederland.[12]

[12] Kamerstukken II 2017/18, 24 170 nr. 172.

Een gelijkluidende brief heb ik gezonden aan de voorzitter van de Eerste Kamer der Staten-Generaal.

Kenmerk
1359418-177638-DMO

Hoogachtend,

de minister van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport,

Hugo de Jonge

ChristenUnie
Noord-Holland

Motie

Motie ‘Bewustwording Toegankelijkheid’

Eén van de verplichtingen voor de overheid uit het VN-Verdrag Handicap is het werken aan bewustwording. Veelal is het geen onwil of bewuste uitsluiting die ten grondslag ligt aan ontoegankelijkheid, maar het simpele feit dat er niet aan de doelgroep is gedacht. Om actief werk te maken van het thema ‘toegankelijkheid’ is een bewustwordingscampagne op zijn plaats. Mensen houden graag rekening met een ander, maar het ontbreekt vaak aan kennis. Een campagne kan hierin bijdragen. Het thema moet breed gedragen worden en daarom is een samenwerking met het IPO en het Rijk zeer wenselijk.

De Provinciale Staten van Noord-Holland in vergadering bijeen op 4 februari 2019,

Verzoekt het college:

1. Een publiekscampagne te starten voor bewustwording welke maatregelen en voorzieningen in de openbare ruimte van belang zijn voor o.a. mensen met een visuele handicap;
2. In overleg met gemeenten aan te dringen op gelijkwaardige toegang voor alle mensen, met en zonder een beperking, conform het VN-verdrag handicap bij ontwikkelingen in de openbare ruimte en voor het publiek toegankelijke locaties;

en gaan over tot de orde van de dag

Provincie Noord-Holland

POSTBUS 3007 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier mw. drs. K. Bolt
Dreef 3, tweede etage
2012 HR Haarlem

INGEKOMEN 29 JAN. 2019

Gedeputeerde Staten
Uw contactpersoon
D. Kamberovic
BEL/Mobiliteit

Doorkiesnummer (023) 514 4790
kamberovicd@noord-holland.nl

Verzenddatum
29 JAN. 2019

Kenmerk
1165658/ 1170430

Uw kenmerk

Betreft: Uitstel indiening GS-advies op initiatiefvoorstel van de fractie CU-SGP over Kwetsbare Verkeersdeelnemers bij commissie M&F.

Geachte leden,

Op 24 december 2018 hebben wij van CU-SGP een initiatiefvoorstel ontvangen inzake Kwetsbare Verkeersdeelnemers.

De gebruikelijke beantwoordingstermijn wordt overschreden als gevolg van dat het initiatiefvoorstel net voor het kerstreces is ingediend. Het advies is pas na het reces opgepakt, waardoor er minder tijd beschikbaar was dan gebruikelijk.

Wij voorzien de beantwoording van uw voorstel in de GS-vergadering van 5 februari 2019. Het advies van GS zal vervolgens op 6 februari a.s. ingediend worden ter agendering van de commissie op 11 februari 2019. Hiermee wordt wel voldaan aan de genoemde data van de commissievergadering en de vergadering van PS op 4 maart 2019.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

Provinciesecretaris

R.M. Bergkamp

Voorzitter

A.Th.H. van Dijk

Deze beslissing is genomen namens gedeputeerde staten door het lid van het college dat met dit onderwerp is belast.

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143
Fax (023) 514 3030

Houtplein 33
Haarlem [2012 DE]
www.noord-holland.nl

Provincie Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier mw. drs. K. Bolt
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten
Uw contactpersoon
mw. D. Kamberovic
BEL/MOB

Telefoonnummer +31235144790
kamberovicd@noord-holland.nl

INGEKOMEN - 6 FEB. 2019

Verzenddatum
- 6 FEB. 2019

Kenmerk
1165658/ 1170430

Uw kenmerk

Betreft: Initiatiefvoorstel CU-SGP inzake Kwetsbare Verkeersdeelnemers

Geachte leden,

Wij hebben op 24 december 2018 een initiatiefvoorstel van CU-SGP ontvangen inzake 'Kwetsbare Verkeersdeelnemers'. Dit voorstel komt voort uit de discussienota 'bewustwording kwetsbare verkeersdeelnemers' van CU-SGP , besproken op 27 september 2018, naar aanleiding van het VN-verdrag Onbeperkt meedoen!

Het voorstel van CU-SGP betreft het volgende:

1. Bij onderhoud van bestaande infrastructuur en ontwikkeling en realisatie van nieuwe infrastructuur gelijkwaardige toegang voor alle mensen, met en zonder een beperking conform het uitgangspunt van het VN-verdrag wordt gehanteerd;
2. Personen met een handicap actief te betrekken bij de besluitvormingsprocessen over beleid en programma's die hen direct betreffen;
3. In 2019 een start te maken met het inventariseren op welke andere vlakken toegankelijkheid problemen oplevert voor mensen met een beperking.

Eerst zullen wij toelichten hoe wij nu omgaan met het voorzien van toegankelijkheid voor mensen met een beperking. Vervolgens gaan wij in op de door uw gedane suggesties.

Toegankelijke en veilige infrastructuur voor alle weggebruikers staat bij de provincie voorop. Wij zijn ons zeer bewust van onze inspanningsverplichting ten aanzien van mensen met een beperking. Dit betekent dat wij bijvoorbeeld kijken naar waar behoefte is aan rateltikkers maar ook ervoor zorgen dat bushaltes toegankelijk ingericht zijn voor reizigers. Deze verplichting is voor infrastructuur uitgewerkt in de provinciale Eisen en Richtlijnen Bouw- en Infraprojecten (ERBI), die bij elk project gelden.

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk nummer 34362354
Btw nummer NL.0010.03.124.B.08

De huidige verkeerslichten langs de provinciale infrastructuur zijn niet standaard uitgerust met een rateltikker. Hiervoor dient extra bekabeling aangelegd te worden en de rateltikker moet apart geplaatst worden. Een rateltikker wordt in principe alleen direct geplaatst indien het een drukke oversteekplaats betreft. In andere gevallen plaatsen wij een rateltikker alleen bij een specifiek verzoek door organisaties of bewoners met een beperking. De reden hiervoor is dat een rateltikker geluidshinder kan veroorzaken in de directe omgeving.

Vanaf begin dit jaar is er een nieuwe standaardbepaling meegenomen bij de ERBI dat bij vervanging de nieuwe verkeerslichten uitgerust dienen te zijn met software en bekabeling, waardoor het vrij eenvoudig wordt om een rateltikker te activeren bij een verkeerslicht. Groot voordeel is dat het redelijk snel kan gebeuren. Op zo'n moment gaat de provincie altijd in overleg met de gebruikersgroep en de omgeving om samen te bespreken hoe de tikker het beste ingeregeld kan worden, zodat de weg veilig gebruikt kan worden en de omgeving een minimale geluidsoverlast ervaart.

Ook het toegankelijk maken van haltes is een medeverantwoordelijkheid van de provincie. Tussen 2006 en 2010 heeft de provincie Noord-Holland meerdere subsidieregelingen gehad voor wegbeheerders (gemeenten, waterschappen etc.) zodat zij haltes op hun grondgebied konden opwaarderen naar de vereiste toegankelijkheidsnormen. Ook heeft de provincie destijds het merendeel van haar eigen haltes langs de provinciale wegen toegankelijk gemaakt. Dit met het oog op de wettelijke verplichting om per 1 januari 2016 minimaal 46% van het totale aantal haltes, waar buslijnen halteren in opdracht van de provincie, op het vereiste toegankelijkheidsniveau te hebben. Uit de meest recente cijfers (december 2017) van het provinciale haltedatabeheer blijkt dat van de in totaal 3.399 haltes er 1.795 toegankelijk zijn gemaakt. Van het totale haltebestand voldoet dus 53% aan de vereiste toegankelijkheidsnormen. Van de haltes (227 in totaal) die onder het beheer van de provincie vallen, voldoet reeds 71% aan de toegankelijkheidseisen. Met de reconstructie van de N243 zal dit percentage op 84% worden gebracht. Ook na 2010 hebben wij meerdere subsidieregelingen opgesteld ten behoeve van bushaltes, waaronder de toegankelijkheid. Daarnaast is de provincie verantwoordelijk voor de digitale informatievoorziening op de haltes en de daarbij horende audiodescriptie. Hier voldoen wij aan.

Naar aanleiding van uw voorstel om personen met een handicap te betrekken bij besluitvormingsprocessen zien wij mogelijkheden en voordelen. Organisaties van mensen met een beperking weten de provincie goed te vinden en wij hebben incidenteel overleg met de betrokken organisaties. Door hen deel te maken van het gehele proces kunnen eventuele werkzaamheden achteraf voorkomen worden en wordt er gelegenheid gecreëerd om eventueel andere toegankelijkheidsmaatregelen te bespreken. Naar aanleiding van uw voorstel zouden wij ons nog meer kunnen inzetten om de organisaties van personen met een beperking actief te betrekken bij de

besluitvormingsprocessen over beleid en programma's die hen aangaan. Dan zouden wij samen met hen kunnen onderzoeken hoe we hen nog beter in het traject van onderhoud en vervanging van verkeerslichten kunnen betrekken.

De uitgangspunten van het VN-verdrag Onbeperkt Meedoen! zijn, in het kader van vervoer, gericht op het zelfstandig gebruik maken van openbaar vervoer, de verbetering van doelgroepenvervoer en toegankelijke informatievoorziening. De provincie heeft als medeverantwoordelijkheid om zowel de haltes als de informatievoorziening op de haltes toegankelijk te maken voor mensen met een beperking. Zoals eerder genoemd, voldoen wij daar momenteel aan.

De verantwoordelijkheid over doelgroepenvervoer ligt bij de gemeenten. Als concessieverlener van het busvervoer hebben wij overleg met de vervoerder over de mogelijkheden om het doelgroepenvervoer aan te laten sluiten op het openbaar vervoer. In de praktijk blijkt dit niet altijd even makkelijk, mede door afwegingen aangaande routes, efficiëntie en kosten.

Aangezien wij reeds opvolging geven aan de uitgangspunten van het VN-verdrag, achten wij een nadere inventarisatie niet nodig.

Concluderend, als reactie op uw drie voorstellen:

1. Wij hanteren reeds het uitgangspunt van het VN-verdrag om bij onderhoud en vervanging van infrastructuur gelijkwaardige toegang te creëren voor alle mensen, met en zonder beperking;
2. Wij hechten waarde aan uw voorstel om personen met een handicap nog actiever te betrekken bij besluitvormingsprocessen over beleid en programma's die hen direct betreffen;
3. Bij beleid en uitvoering van verkeersinfrastructuur voldoen wij aan de uitgangspunten van het VN-verdrag Onbeperkt Meedoen! en wij achten het daarom niet nodig om een nadere inventarisatie te doen.

Wij adviseren om voorstel 1 en 3 niet over te nemen, aangezien wij reeds in dat kader voldoen aan de uitgangspunten van het VN-verdrag Onbeperkt Meedoen!

Daarnaast adviseren wij om in te stemmen met voorstel 2 om personen met een handicap actiever te betrekken bij beleid en programma's die hen direct betreffen. Hiermee zien wij mogelijkheden om werkzaamheden achteraf te beperken en wordt er gelegenheid gecreëerd om eventuele andere toegankelijkheidsmaatregelen in een eerder stadium te bespreken.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

provinciesecretaris
R.M. Bergkamp

voorzitter
A.Th.H. van Dijk

Agenda Mobiliteit

Discussienota

CONCEPT

Provincie Noord-Holland
Directie Beleid
Sector Mobiliteit
Januari 2019
VE/v18
Verseon kenmerk 1167540/1167552

Inhoud

1. Inleiding 4
2. Kader 6
2.1 Omgevingsvisie NH2050 6
2.1.1 Vertrekpunt Omgevingsvisie 6
2.1.2 Randvoorwaarden en generieke ontwikkelprincipes 7
2.1.3 Metropool in ontwikkeling 7
2.1.4 Sterke kernen, sterke regio's 9
2.2 Koersen deelonderwerpen mobiliteit 10
2.3 Nationale Omgevingsagenda en NMCA 11
2.4 Beleidskaders Partners 12
2.4.1 MRA Agenda 12
2.4.2 Beleidskader Mobiliteit Vervoerregio Amsterdam 13
2.4.3 Gemeenten en waterschappen 13
2.5 Conclusie 14
3. Analyse Trends en Ontwikkelingen 15
3.1 Groei mobiliteit versus druk op het systeem 15
3.1.1 Groei bevolking 15
3.1.2 Groei economie 16
3.1.3 Groei goederen 16
3.1.4 Dynamiek overheid-markt-inwoner 16
3.1.5 Klimaat 17
3.1.6 Leefbaarheid 17
3.1.7 Technologische ontwikkelingen 18
3.2 Ruimtelijke vertaling 18
3.2.1 Landelijk gebied – Sterke kernen, sterke regio's 20
3.2.2 Metropolitaan gebied – Metropool in ontwikkeling 21
3.2.3 Historische binnensteden / hoogstedelijke gebieden 22
4. Naar een efficiënte mobiliteit 23
4.1 Een efficiënt mobiliteitssysteem 23
4.2 Een ruimte-efficiënt netwerk 23
4.3 Een energie-efficiënt netwerk 24
4.4 Efficiënt samenwerken 24
5. Gebiedsgerichte efficiëntie 26
5.1 Landelijk gebied 27
5.1.1 Een efficiënt mobiliteitssysteem 27
5.1.2 Een ruimte-efficiënt netwerk 29
5.1.3 Een energie-efficiënt netwerk 29
5.2 Metropolitaan gebied 30
5.2.1 Een efficiënt mobiliteitssysteem 30
5.2.2 Een ruimte-efficiënt netwerk 31
5.2.3 Een energie-efficiënt netwerk 32
5.3 Historische binnensteden en Amsterdam binnen de ring 33
5.3.1 Een efficiënt mobiliteitssysteem 33
5.3.2 Een ruimte-efficiënt netwerk 33
5.3.3 Een energie-efficiënt netwerk 36
5.4 Samenwerking: efficiënt en slagvaardig 37
6. Wat gaan we doen en wat hebben we daarvoor nodig? 39

CONCEPT

6.1 Ruimtelijke ordening (wonen en werken) en mobiliteit vervlechten 39

6.2 Onze infrastructuur op orde brengen in regionaal verband 39

6.3 Bijdragen van infrastructuur aan de opgaven klimaat, energie, biodiversiteit en landschap 40

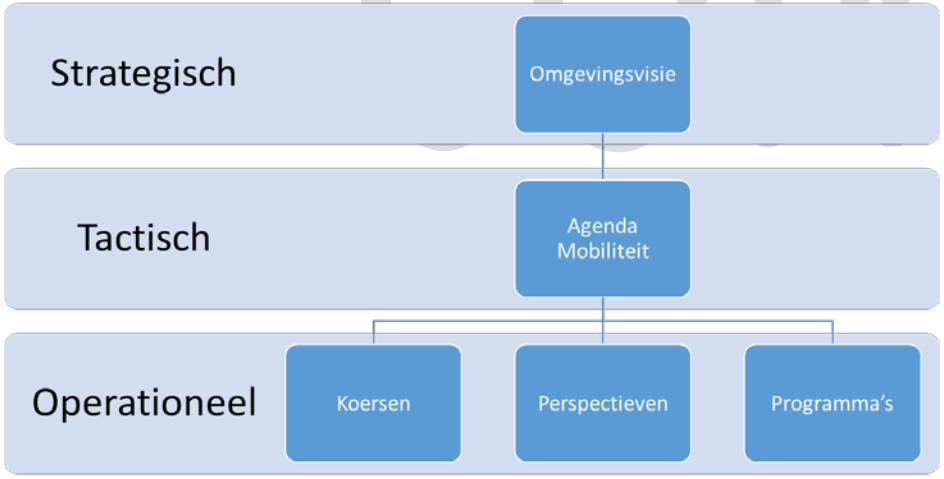
6.4 Samenwerken en leren voor betere bereikbaarheid 41

CONCEPT

1. Inleiding

Voor u ligt de Agenda Mobiliteit. De Agenda Mobiliteit geeft een invulling van de Omgevingsvisie voor mobiliteit. Met de komst van de Omgevingswet worden er geen sectorale beleidsplannen meer gemaakt, maar is het provinciale beleid integraal verwoord in de Omgevingsvisie. De Agenda Mobiliteit vult het gat tussen het strategisch kader van de Omgevingsvisie en de bestaande programma's. Daarnaast biedt de Agenda het tactisch kader voor de verdere uitwerking in nieuwe koersen, perspectieven en programma's.

Met de positie tussen de Omgevingsvisie en de bestaande koersen, perspectieven en programma's biedt de Agenda een nadere invulling en vertaling van de ontwikkelprincipes uit de Omgevingsvisie, maar biedt geen financieel afwegingskader. Het afwegen en de evaluatie van de projecten en hun financiering zal in de koersen, perspectieven en programma's zelf plaatsvinden.



Afbeelding 1.1: Schematische weergave positionering Agenda Mobiliteit

Aan de hand van de Agenda Mobiliteit wordt het gesprek aangegaan met de omgeving, de partners. Veel programma's en projecten lopen al. De Agenda wil juist daar aandacht vragen, waar de huidige programma's dat minder doen of waar de Provincie Noord-Holland een meer uitgesproken standpunt wil innemen dan tot nu toe. Door het gesprek te voeren met de partners, streeft de provincie naar een gezamenlijk beeld van het mobiliteitssysteem in Noord-Holland en daarbuiten. De acties die daaruit volgen, kennen dan een groter draagvlak en een grotere kans op (snelle) realisatie.

De verankering van de Agenda, het gesprek met de partners en de inzet vindt plaats in het Programma Mobiliteit, een overkoepelend financieel kader waarin het PMI (Provinciaal Meerjaren Investeringsprogramma), de diverse subsidieprogramma's en koersen, perspectieven en programma's zijn opgenomen. Het Programma Mobiliteit wordt onder het nieuwe college van GS opgesteld en elke vier jaar geactualiseerd en vastgesteld door Provinciale Staten.

De Agenda Mobiliteit versterkt de dialoog met de omgeving met inhoudelijke beelden en opgaven. In de ogen van de provincie is de opgave voor mobiliteit aan het veranderen. Enerzijds groeit de behoefte aan mobiliteit nog steeds, anderzijds voelen mensen de grenzen aan die groei. Naast de bereikbaarheid, leefbaarheid en verkeersveiligheid spelen nieuwe opgaven als klimaat en duurzaamheid.

Het uitgangspunt is een balans tussen de economische groei en de leefbaarheid waarbij voor het mobiliteitssysteem een mate van keuzevrijheid en een vorm van basisbereikbaarheid centraal staan. De verwachte grote groei van de mobiliteit wordt opgevangen, zodanig dat er sprake is van een efficiënte mobiliteit. De provincie ziet binnen Noord-Holland verschillen in de opgaven. De Metropoolregio Amsterdam kent andere vraagstukken dan de Kop van Noord-Holland. De Agenda Mobiliteit gaat verder in op de opgaven, de regionale differentiatie en wat dat betekent voor een efficiënte mobiliteit. Daarin wordt verder gegaan dan alleen de Mobiliteitsopgaven. Er wordt ook gekeken naar de grotere opgaven, zoals die uit de Omgevingsvisie naar voren komen.

CONCEPT

De uitwerking op maatregelniveau vindt plaats in koersen, perspectieven en programma's per thema. Daarin worden ook indicatoren meegenomen die aangeven of de gevolgde koersen de gewenste effecten hebben. Voor het algehele mobiliteitssysteem is de deur-tot-deur reis leidend. Daarvoor is in de Agenda Mobiliteit dan ook een indicator opgenomen.

Leeswijzer

Het eerste deel van de Agenda Mobiliteit is vooral beschouwend: wat zijn de huidige kaders waarbinnen de Agenda Mobiliteit hoort te blijven (hoofdstuk 2) en welke trends en ontwikkelingen komen af op Noord-Holland (hoofdstuk 3)? Vervolgens wordt in hoofdstuk 4 aangegeven wat de ambitie van de provincie Noord-Holland is op het gebied van mobiliteit. In hoofdstuk 5 is deze ambitie verder uitgediept. Tenslotte zijn in hoofdstuk 6 de concrete agendapunten opgenomen.

CONCEPT

2. Kader

Naar verwachting treedt de Omgevingswet in 2021 in werking. In de Omgevingswet is vastgelegd hoe overheden hun beleid vorm gaan geven. Zo zal iedere overheid een Omgevingsvisie moeten maken en vaststellen waarin de hoofdlijnen van het beleid zijn omschreven. Er volgen geen aparte beleids-plannen meer, de hoofdlijnen worden uitgewerkt in beleidsprogramma's en/of uitvoeringsprogramma's. De Agenda Mobiliteit is één van die beleids-programma's als uitwerking van de hoofdlijnen uit de provinciale Omgevings-visie. Dit hoofdstuk gaat in op de provinciale Omgevingsvisie, het nationale beleid en regionale plannen en agenda's.

2.1 Omgevingsvisie NH2050

Zoals hierboven aangegeven is het aan de decentrale overheden om een Omgevingsvisie te maken en vast te stellen waarin de hoofdlijnen van het integrale beleid zijn omschreven. Daarbij wordt uitgegaan van een regionale sturingsfilosofie. De gebiedsgerichte aanpak uit de Omgevingsvisie weerklinkt in de regionale samenwerkingsagenda's. De provincie Noord-Holland heeft, vooruitlopend op het inwerking treden van de Omgevingswet, de Omgevingsvisie NH2050 op 19 november 2018 vastgesteld. De belangrijkste elementen uit de Omgevingsvisie zijn in deze paragraaf opgenomen. De volledige tekst en uitleg vindt u in de Omgevings-visie zelf.

2.1.1 Vertrekpunt Omgevingsvisie

Op 18 december 2017 hebben PS het document 'Koers NH2050[1]' vastgesteld. In de Koers NH 2050 is de ambitie van de Omgevingsvisie vastgelegd. De hoofd-ambitie luidt als volgt:

> *"Noord-Holland heeft een relatief hoog welvaarts- en welzijnsniveau. Om deze ook voor de toekomst vast te kunnen houden, richten we ons op een goede balans tussen economische groei en leefbaarheid. Zodanig dat bij veranderingen in het gebruik van de fysieke leefomgeving de doelen voor een gezonde en veilige leefomgeving overeind blijven."*

Voor mobiliteit is de volgende ambitie beschreven:

> *Onze ambitie is dat de inwoners en bedrijven van Noord-Holland zichzelf of producten effectief, veilig en efficiënt kunnen verplaatsen, waarbij de negatieve gevolgen van de mobiliteit op klimaat, gezondheid, natuur en landschap steeds nadrukkelijker meegewogen worden. De provincie zet zich in voor het versterken van mobiliteitsopties die hieraan bijdragen, zoals goede OV-verbindingen, uitstekende infrastructuur voor alle modaliteiten en technologische innovatie. Inwoners en bedrijven hebben zoveel mogelijk de vrijheid om hun eigen vervoerswijzen te kiezen. Zodanig dat het totale verkeers- en vervoersnetwerk optimaal wordt gebruikt en ten dienste staat van de ruimtelijk-economische ontwikkeling. We sturen op een optimale afstemming tussen ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur. We streven naar een vorm van basisbereikbaarheid voor kleine kernen.*

De Koers NH2050 met bovenstaande ambities is verder uitgewerkt in de Omgevingsvisie[2]. Daarin is het integrale beleid van de provincie opgenomen. De visie laat een pad zien tot 2050 waarover de provincie de komende tijd gaat lopen.

De Omgevingsvisie presenteert geen eindbeeld, maar laat in algemene zin zien wat de bewegingen en ontwikkelprincipes voor de toekomst zijn voor de hele provincie om balans te creëren tussen economische groei en leefbaarheid. Daarbij is onderscheid gemaakt in een aantal generieke ontwikkelprincipes (op de thema's gezondheid, veiligheid, klimaatadaptatie en landschap) en een aantal ontwikkel-

[1] *Provincie Noord-Holland, Koers NH2050. Balans tussen economische groei en leefbaarheid, december 2017*

[2] *Provincie Noord-Holland, Omgevingsvisie NH2050. Balans tussen economische groei en leefbaarheid, november 2018*

principes onder een beweging. Er zijn vijf samenhangende bewegingen die laten zien hoe omgegaan wordt met de opgaven die op de samenleving afkomen en hoe we ons naar de toekomst toe bewegen. Binnen die bewegingen is een aantal ontwikkelprincipes en randvoorwaarden geformuleerd.

Een aantal daarvan is specifiek van invloed op het onderwerp mobiliteit. Met name de bewegingen 'Metropool in ontwikkeling' en 'Sterke kernen, sterke regio's' kennen een aantal ontwikkelprincipes met betrekking tot mobiliteit. De ontwikkelprincipes en randvoorwaarden leiden tot uitgangspunten voor de Agenda Mobiliteit die deze punten verder uitwerkt om tot concrete programma's en maatregelen te komen. De belangrijkste ontwikkelprincipes en randvoorwaarden met betrekking tot mobiliteit zijn in dit hoofdstuk beschreven.

2.1.2 Randvoorwaarden en generieke ontwikkelprincipes

De Omgevingsvisie heeft als hoofdambitie de balans tussen economische groei en leefbaarheid. Om deze ambitie waar te maken is, naast een aantal ontwikkelprincipes, een aantal randvoorwaarden benoemd. Een van de randvoorwaarden is het voldoen aan de wet- en regelgeving om een basiskwaliteit te garanderen voor een gezonde en veilige leefomgeving voor mens, plant en dier. Een andere randvoorwaarde is dat alle nieuwe ruimtelijke (her)ontwikkelingen een klimaatstresstest[3] doorlopen vanwege de klimaatveranderingen.

Generieke Ontwikkelprincipes

Wanneer sprake is van fysieke ontwikkelingen, zoals het uitbreiden of aanleggen van infrastructuur, is het van belang om dit goed in te passen in het (cultuur)landschap. De ontwikkeling mag niet ten koste gaan van het landschap, maar moet de waarden en karakteristieken van landschap en cultuurhistorie behouden en waar mogelijk versterken en ontwikkelen. Daarnaast kunnen ontwikkelingen ook bijdragen aan een multifunctioneel bodemgebruik. Denk daarbij aan waterberging en natuurontwikkeling. Natuurinclusief ontwikkelen is dan ook een van de ontwikkelprincipes. Dat kan bijvoorbeeld door natuurvriendelijke bermen in te richten en bruggen of viaducten aan te leggen waarbij dieren kunnen passeren (faunapassages).

Uitgangspunt is het clusteren van ruimtelijk-economische ontwikkelingen. Deze clustering vindt niet alleen plaats bij OV- of wegknooppunten maar ook bij energie- en dataknooppunten. Dit levert voordelen op voor de mobiliteit: meer clustering biedt kansen voor het beter benutten van het bestaande en leidt tot een mindere groei van lange verkeersbewegingen. Een aandachtspunt bij clustering is de impact op de gezonde leefomgeving, bijvoorbeeld door een toename van de concentratie van fijnstof.

2.1.3 Metropool in ontwikkeling

Vergroten agglomeratiekracht door het ontwikkelen van een samenhangend internationaal concurrerend metropolitaan systeem.

De Metropoolregio Amsterdam is hét economische centrum van Nederland en Noord-Holland. De meeste verplaatsingen blijven binnen de Metropool. Een goed mobiliteitssysteem is dan ook noodzakelijk. In deze beweging zijn de belangrijkste ontwikkelprincipes voor mobiliteit opgenomen.

Bij deze beweging is clustering van woon- en werklocaties bij knooppunten eveneens aan de orde. Deze clustering en uitbreiding van woon- en werklocaties wordt zoveel mogelijk binnenstedelijk gerealiseerd. Uiteraard is er een aantal uitleglocaties dat in ontwikkeling is of op de planning staat. Ook deze uitbreidingen zijn nodig om aan de vraag naar woningen te voldoen. Voor de mobiliteit is van belang om de gevolgen voor de bereikbaarheid van deze ontwikkellocaties in beeld te brengen, en eventuele maatregelen direct te koppelen aan deze ontwikkelingen.

[3] *Onderdeel van zes-jaarlijkse cyclus van risico-inventarisatie via klimaatstresstesten, risicodialogen, strategie bepalen en uitvoeringsprogramma's opstellen, conform Deltaprogramma*

CONCEPT

Investeringen vinden niet alleen plaats in infrastructuur, maar in alle verkeers-netwerken voor zowel de auto als OV en fiets. Daarnaast is investeren in goede reisinformatie van belang om de gebruiker van het mobiliteitssysteem adequaat te informeren. Technologische ontwikkelingen zoals Smart Mobility dragen hier aan bij en worden omarmd. Op de A10 ligt de focus op het regionale verkeer binnen de MRA in plaats van op het interregionale verkeer door de MRA. Veel investeringen vinden plaats op het areaal van partners in de regio. Een goede samenwerking is dan ook essentieel om de opgaven bij de kop te pakken.

Naast dat ontwikkelingen moeten passen in het landschap, is het versterken van het landschap een belangrijk onderdeel van het metropolitaan systeem. Daarbij gaat het met name om de koppeling met de recreatieve functie van het landschap voor de bewoner van de stad. Bijvoorbeeld door OV knooppunten nabij natuur- en recreatiegebieden om te vormen naar Buitenpoorten: de poort van het metropolitaan systeem naar het landschap en de natuur. Maar ook het verbeteren van de bereikbaarheid van natuur- en recreatiegebieden voor de fietser en OV-gebruiker.

Binnen de metropool zijn twee grote economische complexen met een grote milieu footprint: Schiphol en Noordzeekanaalgebied (NZKG). Deze twee toplocaties kenmerken zich niet alleen in de economische kracht, maar ook in hinder voor de leefomgeving. Voor Schiphol geldt dat ingezet wordt op een selectieve ontwikkeling ten behoeve van de hubfunctie en de opening van luchthaven Lelystad. Er moet altijd aan de wet- en regelgeving voldaan worden. Binnen het Noordzeekanaalgebied moet voldoende ruimte zijn voor de energietransitie en bedrijvigheid die niet met een woonfunctie te mengen is, zoals circulaire economie. Het gebied is begrensd door de Noordzee en de Ring A10.



Afbeelding 2.1 Metropool in ontwikkeling

2.1.4 Sterke kernen, sterke regio's

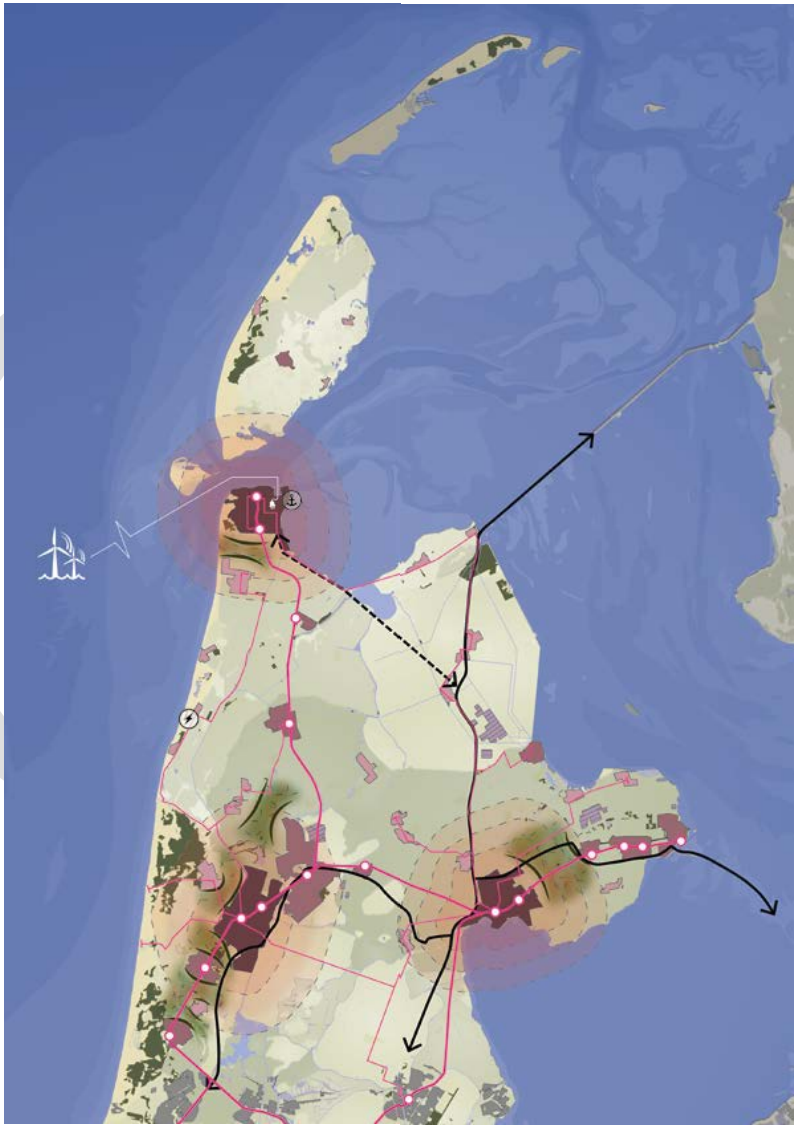
Sterke kernen houden regio's vitaal.

Naast de economische kern in de metropoolregio van Amsterdam, kenmerkt Noord-Holland zich door een diversiteit aan regio's met hun eigen dynamiek. Door het versterken van de kernen in de regio's, versterken de regio's hun eigen dynamiek.

Net zoals in de metropool geldt voor de regio's een concentratie van woningbouw en voorzieningen. De concentratie bevindt zich in met name de grotere kernen en past bij de rol van deze kernen. De concentratie zorgt ook voor een bundeling van verkeer- en vervoerstromen naar deze kernen toe en kan de capaciteit van het systeem nog beter worden afgestemd op de vraag aan mobiliteit. Daar waar de mobiliteitsrelaties klein of dun zijn, is maatwerk in vervoer noodzakelijk. Het gebruik van concepten als Mobility as a Service (MaaS) en Smart Mobility helpen daarbij. Regulering van overaanbod in de stedelijke gebieden en stimulering van het aanbod in de landelijke gebieden lijkt daarbij wel nodig.



Afbeelding 2.2: Het Gooi als sterke regio met sterke kernen



Afbeelding 2.3: Het noordelijk deel van Noord-Holland met sterke kernen en sterke regio's.

2.2 Koersen deelonderwerpen mobiliteit

Binnen de Provincie Noord-Holland is de afgelopen jaren gewerkt aan perspectieven of koersen voor deelonderwerpen binnen mobiliteit. Voor de onderwerpen Fiets en Smart Mobility is een koers, of perspectief, vastgesteld. Deze koersen beschrijven concrete werkwijzen en maatregelen om het onderwerp verder te brengen. Deze koersen vormen dan ook input voor met name de doelstellingen en werkwijze van de Agenda Mobiliteit. Tegelijkertijd vindt er een toets plaats of de doelstellingen uit de koersen ook passen binnen het kader van de Omgevingsvisie en de Agenda Mobiliteit.

Daarnaast wordt gewerkt aan een landelijk en regionaal OV Toekomstbeeld 2040. De paden van de Agenda Mobiliteit en het regionaal OV Toekomstbeeld van Noord-Holland en Flevoland kruisen elkaar. Bij het opstellen van de Agenda Mobiliteit is dan ook regelmatig afstemming gezocht met de opstellers van het OV Toekomstbeeld. Te meer omdat het OV Toekomstbeeld samen met de partners uit de regio wordt opgesteld.

OV Toekomstbeeld

Rijk en regio werken gezamenlijk aan toekomstbeelden voor het OV-systeem voor het jaar 2040. Deze beelden moeten richting geven aan toekomstige ontwikkelingen rond het OV-systeem en de bereikbaarheid van het land en de verschillende regio's borgen. In deze trajecten zit ambitie, urgentie en vertrouwen naar de toekomst. De gezamenlijke ambitie is:

> *"Als onderdeel van het totale mobiliteitssysteem draagt het openbaar vervoer bij aan een economisch sterke en maatschappelijk vitale regio. Hiertoe levert het openbaar vervoer op duurzame wijze een kwalitatief hoogwaardige bijdrage aan de van-deur-tot-deur bereikbaarheid voor reizigers van, naar en in Noord-Holland en Flevoland."*

Hiertoe wordt gewerkt aan een netwerk dat bijdraagt aan de volgende doelstellingen:

- **Economie:** Het netwerk vergroot de agglomeratiekracht en concurrentie-positie van, naar en in beide provincies, en is daarmee een drager voor de verstedelijkingsopgaven en bestaande economische activiteiten.
- **Sociale ontplooiing:** In het jaar 2040 faciliteert het openbaar vervoer, in samenhang met andere duurzame modaliteiten, op een effectieve en efficiënte manier fysieke ontmoeting en draagt eraan bij dat mensen zorgeloos en veilig kunnen wonen, werken en recreëren in de beide provincies. Zo levert het een positieve bijdrage aan het aanpakken van de bereikbaarheids- en leefbaarheidsknelpunten, zowel in stedelijk als landelijk gebied.
- **Reiscomfort:** Het systeem is aantrekkelijk om te gebruiken, met directe en betrouwbare verbindingen met het OV als ketenreis. Het systeem draagt bij om reizigers in het particuliere vervoer over te laten stappen op het OV.
- **Duurzaamheid en omgevingskwaliteit:** Het systeem draagt bij aan duurzaamheidsdoelstellingen en wordt goed ingepast in het landschap en de kernen.
- **Robuust en rendabel:** Het systeem biedt voldoende capaciteit, is toekomstvast en kan op een gezonde manier worden geëxploiteerd.

De provincie Noord-Holland heeft vijf ambities geformuleerd ten behoeve van het OV Toekomstbeeld:

- Het OV toekomstbeeld moet realistisch zijn in tijd en financierbaarheid maar wel ruimte bieden voor ambities waarbij het totale OV netwerk robuuster wordt gemaakt.
- Keuzevrijheid: een reiziger dient een keuze te kunnen maken uit (gelijkwaardige) alternatieven van deur-tot-deur (reistijd, comfort, betrouwbaarheid).
- Zorgen voor een goede basisbereikbaarheid met het OV, waarbij ingegaan wordt op de karakteristieken van gebieden (autoluwe binnensteden, gebieden waar de auto een primaire rol inneemt ed.) en de (dikke) reizigersstromen het uitgangspunt vormen (verschillende daily urban

CONCEPT

systems binnen de regio). Hierbij rechtvaardigt een dikkere reizigersstroom een ambitieuzer doel en bij minder rendabele lijnen wordt gezocht naar alternatieve (nieuwe) vormen van OV.
- Daar waar mogelijk directe verbindingen voor de dikke reizigersstromen faciliteren, maar waar dat logischer is inzetten op het doorkoppelen van vervoerstromen (daarbij dan een goede overstap faciliteren).
- Oplossingen voor de enorme groei in de regio Amsterdam voor het verlengen en uitbreiden van het regionale OV netwerk (niveau 4). Tevens moet er aandacht zijn voor het leefbaar houden van rustigere gebieden met minder massa.

2.3 Nationale Omgevingsagenda en NMCA

Nederland staat de komende decennia tal van belangrijke opgaven te wachten. Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) heeft in de Nationale Omgevingsagenda het volgende opgenomen:

> *"De ambitie is een kwalitatief hoogwaardig vestigingsklimaat voor bedrijven en kenniswerkers met een optimale (internationale) bereikbaarheid en een excellent, veilig en robuust hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen rondom en tussen de belangrijkste stedelijke regio's, main-, brain- en greenports en valleys inclusief de achterlandverbindingen."*

Deze ambitie genereert een toenemende behoefte aan mobiliteit en zorgt voor een grote druk op ons mobiliteitssysteem.

Daarnaast komt een aantal grote ontwikkelingen op ons af. In de verschillende economische scenario's (WLO scenario's laag en hoog) is een duidelijke groei te zien. De woningbouwopgave in de Metropoolregio Amsterdam is groot: er zijn circa 230.000 woningen nodig tot 2040. Dat is ongeveer drie keer een stad als Haarlem of één keer een stad als Den Haag. Dit levert een enorme opgave op voor de mobiliteit.

De komende jaren wordt nog hard gewerkt aan het verbeteren van het mobiliteitssysteem zoals de A6 bij Almere en de A9 bij Amsterdam Zuidoost en Amstelveen. Maar, deze verbeteringen zijn onvoldoende om de groei van de mobiliteit aan te kunnen. Dit blijkt ook uit de Nationale Markt- en Capaciteitsanalyse (NMCA) van het Rijk uit mei 2017[4]. Ondanks dat is geïnvesteerd in de A1 tussen Diemen en Muiderberg, de A2 is verbreed naar 2x5 rijstroken en ondanks de introductie van het hoogfrequente spoorvervoer tussen Amsterdam en Utrecht/Eindhoven. Op deze en andere trajecten blijven knelpunten bestaan en ontstaan. De verstopte wegen rond Amsterdam leveren in 2040 economische verlieskosten op van 105 tot 260 miljoen euro per jaar, afhankelijk van het WLO scenario.

De knelpunten die ontstaan passen niet bij de eerder genoemde ambitie. Zoals het Ministerie van IenW zelf verwoordt in de Nationale Omgevingsagenda:

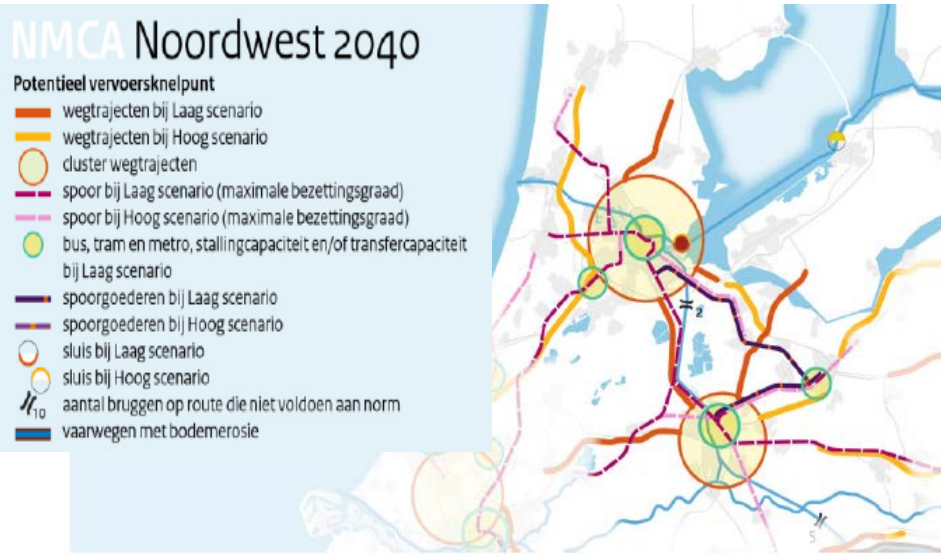
> *"De grote bereikbaarheidsopgaven waar Nederland voor staat vragen om investeringen en keuzes. Deze opgaven en ambities vragen om een systeemsprong in het mobiliteitssysteem waarbij alle modaliteiten optimaal benut worden en op elkaar afgestemd zijn."*

De opgave is er voor alle netwerken: niet alleen op de weg ontstaan knelpunten, ook in het openbaar vervoer en voor de fiets zijn die knelpunten er, aldus de NMCA. Keuzes zijn snel nodig. Het bouwen van een appartementengebouw kost niet veel tijd van idee tot oplevering. Het realiseren van een weg- of spoorproject kost aanzienlijk meer tijd. Hierdoor blijft de bereikbaarheid achter bij de ruimtelijke ontwikkelingen. Bijvoorbeeld, Amsterdam bouwt inmiddels sneller dan

[4] *Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Nationale Markt- en Capaciteitsanalyse 2017 (NMCA), Hoofdrapport, mei 2017*

CONCEPT

wat gepland stond. Dit zorgt er voor dat het knelpuntenplaatje in de NMCA al snel werkelijkheid begint te worden. Niet alles hoeft met nieuwe infrastructuur opgelost te worden. Bovendien is dat ook niet toereikend en kent ook nadelen. De koppeling met de ruimtelijke ordening, andere vormen van vervoer, vormen van slimme mobiliteit en prijsprikkels kan ook bijdragen aan een betere bereikbaarheid[5].



Afbeelding 2.4: Uitsnede NMCA met knelpuntenoverzicht rond Amsterdam

Vanuit het landelijk beleid loopt een aantal MIRT-trajecten. Zo wordt gewerkt aan de MIRT Verkenning Corridorstudie Amsterdam-Hoorn, Verkenning Rottepolderplein, de A1 door Het Gooi in het gebiedsprogramma MRA en de kerncorridor Schiphol – Amsterdam.

2.4 Beleidskaders Partners

Naast het eigen provinciale beleid en het nationale beleid, hebben onze partners in Noord-Holland ook beleid op het gebied van mobiliteit. In deze paragraaf meer over deze beleidsplannen.

2.4.1 MRA Agenda

De Metropoolregio Amsterdam (MRA) is het samenwerkingsverband van de provincies Noord-Holland en Flevoland, 33 gemeenten en de Vervoerregio Amsterdam. De samenwerkende partijen in de MRA hebben een gezamenlijke agenda[6] opgesteld om de opgaven die op de metropool afkomen het hoofd te bieden. Eén van de pijlers van de MRA Agenda is 'Beter verbinden' en gaat in op de belangrijkste opgaven op het gebied van mobiliteit. De opgaven en doelstellingen passen binnen de kaders van de Omgevingsvisie. De provincie Noord-Holland is partner in de metropoolregio en verbindt zich aan de agenda van de MRA. De MRA Agenda is dan ook één van de kaders voor de Agenda Mobiliteit.

Naast het investeren op infrastructuur voor de auto ligt de focus van de MRA Agenda op het verbeteren van het hoogwaardig openbaar vervoer (HOV) en het realiseren van een hoogwaardig fietsnetwerk. Inzetten op alle modaliteiten en het netwerk beschouwen als één systeem is daarvoor leidend. Daarnaast afstemmen met ruimtelijke ontwikkelingen waarbij de voorkeur ligt bij het ontwikkelen van locaties die al goed multimodaal bereikbaar zijn.

Daarnaast zet de MRA zich in voor een betere landzijdige bereikbaarheid van de luchthavens van Schiphol en Lelystad. Internationale treinverbindingen naar Duitsland staan eveneens op de agenda. Om de stedelijke bereikbaarheid te waarborgen wordt gekeken naar het scheiden van verkeersstromen (een tweede

[5] *Raad voor de Leefomgeving en infrastructuur (RLi), Van B naar Anders, 2018*
[6] *Metropool Regio Amsterdam, Ruimtelijk-economische Actie-agenda, februari 2018*

ring om Amsterdam) en het verduurzamen van de logistiek in de stad (efficiëntere en groenere first en last mile).

Naast mobiliteit spreekt de MRA zich ook uit over thema's als het verbeteren van de leefomgeving, klimaatbestendigheid en energietransitie. In alle gevallen is samenwerking de rode draad in de agenda van de MRA. Dat is logisch bij een samenwerkingsverband, maar nog niet vanzelfsprekend. De ontwikkelrichtingen van de MRA sluiten aan op de ontwikkelprincipes van de Omgevingsvisie. Het versterken van de samenwerking is dan ook de sleutel tot succes.

Om de opgaven aan te vliegen is een aantal acties afgesproken in de MRA. De acties met betrekking tot mobiliteit komen herkenbaar terug in de acties van deze Agenda Mobiliteit.

Samen bouwen aan Bereikbaarheid

Rijk en regio hebben geconstateerd dat er veel urgente en gestapelde opgaven op het gebied van economische ontwikkeling, woningbouw en bereikbaarheid in de MRA spelen, die om een gezamenlijke en integrale aanpak vragen. Rijk en regio hebben daarom besloten het programma 'Samen Bouwen aan Bereikbaarheid' te starten. Hoofddoelstelling van het programma is het versterken van de economie van de MRA door als Rijk en MRA-regio te focussen op deur-tot-deur bereikbaarheid van personen en goederen met prioriteit op economische toplocaties en in samenhang met verstedelijkings-opgave.

Deze doelstelling worden door Rijk en regio uitgewerkt via vier programmalijnen. De programmalijnen Stedelijke Bereikbaarheid en Slimme en Duurzame Mobiliteit geven invulling aan het programma voor de korte termijn. De programmalijnen Zuidwest Amsterdam - Schiphol – Hoofddorp (ZWASH) en Netwerken, ringen en de stad (NERDS) richten zich op de (middel)lange termijn.

2.4.2 Beleidskader Mobiliteit Vervoerregio Amsterdam

De Vervoerregio Amsterdam is een samenwerking van de gemeenten in de regio Amsterdam. Als een uitvoeringsorganisatie stelt de vervoerregio regionaal beleid op ten aanzien van mobiliteit. In het Beleidskader Mobiliteit heeft de vervoerregio een aantal strategische opgaven geformuleerd met een aantal doelen en indicatoren. De doelen en indicatoren vormen input voor de doelen en werkwijze van deze Agenda Mobiliteit.

De Vervoerregio kijkt naar een integraal mobiliteitssysteem: van modaliteit naar mobiliteit. De reistijd van deur tot deur is leidend voor het bepalen waar investeringen nodig zijn. De reis van deur tot deur moet veilig (zowel op de weg als het spoor) verlopen, de reis moet sociaal veilig zijn en de beleving van de reis moet prettig zijn. Reisinformatie en nieuwe technieken zijn daarbij noodzakelijk, waaronder ook makkelijker betalen voor mobiliteit.

Net zoals in de provinciale Omgevingsvisie vindt de Vervoerregio dat mobiliteit en omgeving bij elkaar moeten passen. Dat betekent per gebiedstype keuzes maken op welke modaliteit ingezet wordt. Maar ook het verminderen van de overlast hoort daarbij. Naast inpassing in de omgeving speelt verduurzaming een rol: de vervoerregio werkt aan een CO_2-neutraal mobiliteitssysteem. Dat betekent investeren in zero-emissie, laadinfrastructuur en het opwekken van energie uit mobiliteit.

Net als bij de MRA is bij de Vervoerregio samenwerking essentieel. Zowel binnen het gebied van mobiliteit als velden met een raakvlak (bijvoorbeeld Ruimtelijke Ordening). De provincie en de Vervoerregio werken reeds goed samen. De doelstellingen en werkwijze van de Vervoerregio sluiten dan ook aan op die van de provincie.

2.4.3 Gemeenten en waterschappen

Tijdens het opstellen van de Agenda Mobiliteit is een aantal keren overleg gevoerd met gemeenten en waterschappen over de mobiliteit. Elke gemeente is bezig om

CONCEPT

zich voor te bereiden op de komst van de Omgevingswet. De verschillende visies liggen op tafel of worden nu ontwikkeld. Tijdens de sessies met de gemeenten en waterschappen is opgehaald wat voor deze partijen de belangrijkste opgaven en doelstellingen zijn op het gebied van mobiliteit. In de bijlagen zijn twee kaartbeelden opgenomen met de opbrengsten uit deze sessies. Het betreft hier een inventarisatie van kansen en knelpunten en nog geen beleid. Een aantal van de regionale doelstellingen, kansen en knelpunten komt terug in deze Agenda Mobiliteit. De regionale beleidskaders kunnen putten uit de Agenda Mobiliteit om zo de provinciale en regionale opgaven bij elkaar te brengen. Uiteraard heeft de provincie hier een rol in waar het gaat om het ondersteunen van de regio's bij deze beleidsontwikkeling.

2.5 Conclusie

Naar aanleiding van de Omgevingsvisie en de andere kaders, ziet de Agenda Mobiliteit de volgende drie strategische opgaven voor de mobiliteit in Noord-Holland:

1. **Bouwen en bewegen beschouwen we in samenhang, om zo de groei te faciliteren.** Een goede bereikbaarheid is essentieel voor de groei. Dit betekent dat men verschillende modaliteiten moet kunnen kiezen en deze slim moet kunnen inzetten en combineren. Om dit mogelijk te maken is het belangrijk om de bouw van ruimtelijke ontwikkelingen en de investeringen in de mobiliteit in samenhang te beschouwen. Het is onwenselijk dat de woningbouw gerealiseerd wordt, als de benodigde infrastructuur niet geregeld is. Daarnaast wordt het mobiliteitssysteem optimaal benut. Tevens wordt een vorm van basisbereikbaarheid aangeboden.
2. **We werken aan een klimaatbestendig en duurzaam mobiliteitssysteem.** De ontwikkelingen passen binnen de klimaatafspraken en er wordt gezocht naar mogelijkheden om het mobiliteitssysteem te verduurzamen. Zowel langs de infrastructuur (natuurinclusief, waterberging), met de infrastructuur (energieopwekking, opslag en transport) als op de infrastructuur (minder en in 2050 geen gebruik van fossiele brandstoffen).
3. **Alle ontwikkelingen op het gebied van Mobiliteit plaatsen we vroegtijdig en continu in het licht van onze leefomgeving.** Daarmee wordt bijgedragen aan de verbetering van de leefomgeving. De intentie is dat mensen zich verkeersveilig kunnen verplaatsen, gezond kunnen leven en de infrastructuur met oog voor het landschap (zowel stedelijk als landschappelijk) wordt ingericht.

Bij deze drie opgaven is samenwerking essentieel. In de Omgevingsvisie wordt uitgegaan van een gebiedsgerichte aanpak. Deze drie opgaven behoren dezelfde aanpak te hebben. In de regionale samenwerkingsagenda's komt het thema mobiliteit met deze drie strategische opgaven dan ook terug.

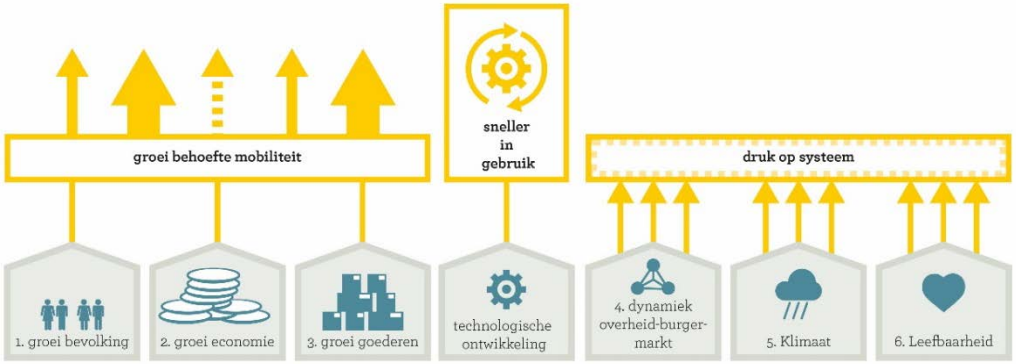
CONCEPT

3. Analyse Trends en Ontwikkelingen

Naast het kader is het belangrijk om te weten welke trends en ontwikkelingen op de samenleving af komen. Daarvoor is een analyse gemaakt van het mobiliteitssysteem en is een ruimtelijke vertaling gemaakt van de opgaven uit de Omgevingsvisie met betrekking op mobiliteit.

3.1 Groei mobiliteit versus druk op het systeem

Begin 2017 zijn trends en ontwikkelingen in beeld gebracht die van invloed zijn op de mobiliteit[7]. Uit deze analyse blijkt dat de mobiliteitsbehoefte stijgt als gevolg van de bevolkingsgroei en de groei van de economie. Het huidige mobiliteits-systeem komt daardoor verder onder druk te staan. De scheidslijnen tussen modaliteiten vervagen en er is meer vraag naar multimodale oplossingen. Daarnaast zorgen technologische ontwikkelingen voor een efficiëntieslag enerzijds, maar ook voor onzekerheid over de technologische toekomst anderzijds. Vanuit het oogpunt van inpassing, leefbaarheid en klimaat worden steeds meer kwaliteitseisen aan het mobiliteitssysteem gesteld. Dit komt het project en haar omgeving ten goede, maar brengt vaak (hogere) kosten met zich mee.



Afbeelding 3.1: Overzicht druk op het mobiliteitssysteem

[7] *RHDHV, Ontwikkelingsbeeld Mobiliteit 2050, jan 2017*

Om de druk op het mobiliteitssysteem te laten zien, is voorgaande afbeelding sprekend. De afbeelding toont de belangrijkste ontwikkelingen.

3.1.1 Groei bevolking

Drie keer Haarlem. Dat is de woningbouwopgave waar de Metropoolregio Amsterdam (MRA) voor staat. Er is vraag naar 230.000 woningen in en rond Amsterdam in de periode tot 2040, een groei van circa 25% ten opzichte van 2017. Dat betekent ook een forse groei van de mobiliteit in de MRA dat zich sterk richt op Amsterdam. Kan het huidige mobiliteitssysteem deze groei aan?

Kijkend naar de weginfrastructuur, dan is de huidige capaciteit van veel wegen rondom Amsterdam in de spitsen bijna opgevuld. Ook de capaciteit in het openbaar vervoer zit tegen de grenzen aan, met name in de spitsen op drukke corridors. Binnen de stad Amsterdam is vaker sprake van fietsfiles en vervult het openbaar vervoer een belangrijke rol binnen de verplaatsingen, kijkend naar de modal split.

Belangrijk is om te weten waar de woningbouw plaats gaat vinden. De meest recente WLO scenario's geven aan dat de bouw van woningen verschuift. Waar eerder nog gedacht werd dat Almere een forse groei te verwerken had, blijkt nu dat deze groei kleiner is. De groei van het aantal woningen zal zich concentreren in en tegen Amsterdam aan. Waar mogelijk wordt gezamenlijk geprobeerd de woningbouw te versnellen, om aan de vraag naar woningen te kunnen blijven voldoen. De locaties om te versnellen bevinden zich onder andere in Amsterdam, Haarlemmermeer, Haarlem en Purmerend. Een recent voorbeeld van een nieuw woningbouwplan is Haven-Stad, binnen de ring van Amsterdam, met een opgave van 40.000 tot 70.000 woningen, gerealiseerd voor 2040.

Waar in en rond Amsterdam sprake is van een groei van de bevolking, is er in het landelijk gebied, ten noorden van de regio's Alkmaar en Hoorn, sprake van een

CONCEPT

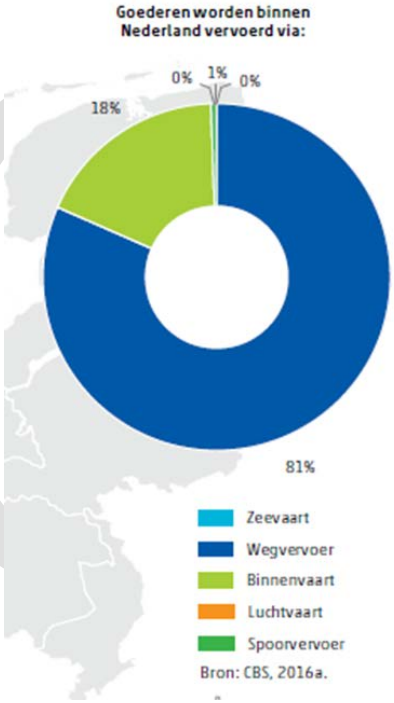
krimp van de bevolking vanaf 2030. Tot die tijd is de bevolkingsontwikkeling stabiel: nauwelijks sprake van groei of krimp in het gebied. De krimp van de bevolking betekent tegelijkertijd een andere vraag naar mobiliteit in dit gebied. Het voorzieningenniveau en de exploitatie van het openbaar vervoersysteem is daarmee onder druk komen te staan; het traditionele openbaar vervoer sluit niet meer aan op de vraag in het gebied. Een combinatie van het traditionele openbaar vervoer met collectief vervoer voor doelgroepen kan interessant zijn in het landelijk gebied. Op kortere afstanden voorziet de fiets in een basisbehoefte voor mobiliteit. Daarnaast kan de fiets een verlengstuk van het openbaar vervoer zijn en zo toegang bieden tot hogere kwaliteit openbaar vervoerverbindingen.

3.1.2 Groei economie

In de WLO scenario's[8] is te zien dat de huidige grote werkgebieden blijven groeien. Dit betekent een concentratie van de groei van de werkgelegenheid op deze plekken. Het gaat daarbij met name om Amsterdam Centrum, de Zuidas, Bijlmer en Schiphol en omgeving. Overige werkgebieden zoals in Noord-Holland Noord groeien minder hard, wat betekent dat de woon-werk verplaatsingen zich zullen richten op de grotere werkgebieden in het zuiden van de MRA. Dit komt omdat vanuit een steeds groter gebied rondom Amsterdam de beroepsbevolking zich oriënteert op Amsterdam bij het vinden van een baan.

Niet alle verbindingen naar de grote werkgebieden in Amsterdam is op orde. Als voorbeeld is een analyse gemaakt van de verbinding tussen Haarlem als woonkern en de werkgebieden in Amsterdam op de Zuidas en in Zuidoost. Uit de analyse blijkt dat de openbaar vervoerverbinding een factor 2 heeft qua reistijd ten opzichte van de auto. Dit kan betekenen dat het openbaar vervoer niet als volwaardig alternatief wordt gezien. De auto neemt daardoor een groot aandeel in de verplaatsingen. Investeringen in het mobiliteitssysteem zijn nodig om alleen al de groei op te vangen. Op enkele relaties kan de inzet op de ene modaliteit groter zijn dan op de andere modaliteit, om zo het mobiliteitssysteem als geheel sterker te maken.

3.1.3 Groei goederen



Afbeelding 3.2: Modal-split goederenvervoer

Voor de internationale concurrentiepositie van Noord-Holland is de toekomstbestendigheid van de logistieke netwerken van belang. Als de belangrijkste economische dragers niet bevoorraad worden, staat de regio letterlijk stil. Er wordt een groei verwacht van 22 tot 50 % kilometers in transport van goederen[9]. Dit noodzaakt tot een aantal fundamentele veranderingen in de logistiek. Er zijn reeds veel initiatieven, maar het ontbreekt aan focus, samenhang en coördinatie. Daarnaast wordt de consument veeleisender waar het gaat om bezorging van via internet bestelde artikelen. Tenslotte zorgt de circulaire economie voor meer lokale recycling en meer lokale goederenstromen. Het aandeel goederen over de weg is groot.

3.1.4 Dynamiek overheid-markt-inwoner

Door de economische transitie is de toekomst moeilijk voorspelbaar. Daarmee verandert de verhouding tussen overheid, markt en inwoners. Om flexibel in te

[8] *Centraal Planbureau, Planbureau voor de Leefomgeving, Toekomstverkenning Welvaart en Leefomgeving. Nederland in 2030 en 2050: twee referentiescenario's, 2015*

[9] *RHDHV, Koersdocument Op weg naar een Agenda Logistiek voor de MRA, jan 2018*

kunnen spelen op toekomstige ontwikkelingen, ligt het voor de hand dat de rol van de overheid wijzigt van beleidsontwikkelaar en plantoetser naar facilitator en stimulator (ruimte bieden aan die initiatieven). Dit geeft meer ruimte voor initiatieven vanuit de markt en vanuit de inwoners. De rol zal wel verschillen, want waar vooral in de stedelijke gebieden voldoende markt is voor ontwikkelingen naar nieuwe vervoersystemen, moet een overaanbod van losse systemen voorkomen worden. In de landelijke gebieden is onvoldoende massa voor de markt om nieuwe systemen te introduceren en zal juist een stimulerende en initiërende rol van de overheid nodig zijn. Vanuit de inwoners is een verschuiving merkbaar van wijkverenigingen naar single issue samenwerkingsverbanden, die drijven op de kracht van de sociale media. Dit versterkt het NIMBY effect (not in my backyard; niet in mijn achtertuin) en vraagt een andere procesaanpak vanuit de overheid.

Om de roep vanuit de maatschappij te faciliteren kent de provincie Noord-Holland de werkwijze 'Samen Noord-Holland'. Deze werkwijze staat voor de ambitie om het samen nog beter te doen. Hiermee wordt meer en sneller ingespeeld op de wensen en verwachtingen van inwoners en partners. Samen Noord-Holland werkt langs vier pijlers: samen, van buiten naar binnen, zelfbewust en ruimte.

3.1.5 Klimaat

Het klimaat verandert: het weer kent meer extremen: vaker tropisch warm en vaker "clusterbuien", buien met in korte tijd heel veel regen. Eén van de opgaven uit de verkenningen NH2050 is dan ook het koppelen van de wateropgave aan de samenhangende opgaven in de fysieke leefomgeving. Als bij een ruimtelijke inrichting voldoende rekening wordt gehouden met extreem weer, dan zijn de risico's minder en gevolgen kleiner.

Om de opwarming van de aarde tot 2050 te beperken zijn wereldwijd klimaatafspraken gemaakt (Klimaatakkoord Parijs). De provincie heeft zich gecommitteerd aan de nationale doelstelling om in 2050 klimaatneutraal te zijn[10]. De transitie naar opwekking en gebruik van duurzame energie heeft een grote impact op de gebouwde omgeving en het mobiliteitssysteem. De opgave is daarmee enorm en niet zomaar gehaald.

3.1.6 Leefbaarheid

Eén van de opgaven uit het verkenningendocument NH2050 is een gezonde leefomgeving. Met name in het zuidelijk deel van de provincie is de druk op de luchtkwaliteit iets dat ontwikkelingen steeds complexer maakt. Door de drukte om ons heen hechten we steeds meer waarde aan een gezonde en prettige leefomgeving. We willen minder lasten zoals overlast van gemotoriseerd verkeer en meer lusten zoals groene leefomgeving in de stad. Het thema leefbaarheid (zie ook 3.1.4 Dynamiek overheid-markt-inwoner) wordt steeds belangrijker. De acceptatie van de negatieve effecten van mobiliteit (ruimtebeslag, geluidhinder etc.) neemt af.

Om ruimte te bieden aan ruimtelijk-economische groei, dienen de verkeersnetwerken binnen de provincie veilig te zijn en veilig gebruikt te worden. Verkeersveiligheid speelt dan ook een belangrijke rol binnen de leefbaarheid. Verkeersveiligheid raakt iedereen en elke dag. In 2017 is door verschillende (maatschappelijke) organisaties een manifest opgesteld[11]. De onveiligheid op de weg neemt weer toe: van (landelijk) 570 verkeersdoden in 2013 en 2014 naar 621 doden in 2015. Het aantal ernstig gewonden is ook gestegen van 20.700 in 2014 naar 21.300 in 2015. In 2017 lag het aantal verkeersdoden op 619, waarbij voor het eerst het aandeel fietsers hoger ligt dan het aandeel auto (bestuurder/ inzittende). Niet alle kwetsbare doelgroepen hebben nu de aandacht in het verkeersveiligheidsbeleid.

[10] *Provincie Noord-Holland, Beleidsagenda en Routeplanner Energietransitie 2016-2020, mei 2016*

[11] *ANWB, AON, Ben Immers Advies, BOSCH, Bouwend Nederland, BOVAG, KpVV CROW, Fietsersbond, Gemeente Amsterdam, Gemeente Utrecht, Koninklijk Nederlands Vervoer, KNMV, MKB Nederland, NXP, Openbaar Ministerie, RAI Vereniging, Fonds Slachtofferhulp, TeamAlert, Stichting Toekomstbeeld der Techniek, SWOV, TU Eindhoven, Universiteit Twente, Tjinco, TNO, TLN, TVM, Veilig Verkeer Nederland, Verbond van Verzekeraars, VNA, VNG, Vereniging Verkeersslachtoffers, VNO NCW, Verkeersveiligheid: een nationale prioriteit. Kiezen voor meer veiligheid en minder slachtoffers, april 2017*

CONCEPT

In Noord-Holland is de afgelopen tijd gekozen voor inzet op scholieren, terwijl aandacht voor de oudere weggebruiker nodig is, onder andere door de opkomst van de elektrische fiets. Verkeersveiligheid kent een grote opgave als onderdeel van het thema leefbaarheid.

3.1.7 Technologische ontwikkelingen

De grootste onzekerheid is de technologische ontwikkeling. Niet de vraag of deze plaats gaat vinden, maar meer wat dat betekent voor de mobiliteit en in welk tempo. Fietsers kunnen steeds sneller (tot 45 km/h). Maar hoe snel gaat het met de zelfrijdende auto en de opkomst van allerlei mobiliteitsdiensten? Welke impact heeft technologische en daaraan gekoppelde maatschappelijke ontwikkeling op mobiliteitskeuzes en de mobiliteitsmarkt?

Er is veel onderzoek gedaan en er zijn nog meer opinies over waar het naar toe gaat. Om verder inzicht te krijgen in de rolinvulling en de beleidskeuzes die hierin op de provincie afkomen wordt er al volop gewerkt aan Smart Mobility in een korte termijn programma 2018-2019. En is er inmiddels een beleidskoers Smart Mobility opgesteld die gezien de onzekerheid van ontwikkelingen jaarlijks wordt bijgesteld als dit nodig is.

3.2 Ruimtelijke vertaling

In het kader van een ruimtelijke vertaling van de trends en ontwikkelingen is een ontwerpend onderzoek gedaan met als basis de Omgevingsvisie. Het ontwerpend onderzoek gaat uit van een integrale benadering, waarbij de mate van bereikbaarheid specifieke condities schept (nabij en veraf) en bijdraagt aan het vestigingsmilieu, de leefbaarheid en de beleving van gebieden. Daarbij staat de balans tussen economische groei en de kwaliteit van de leefomgeving centraal.

De bewegingen met ontwikkelprincipes in de Omgevingsvisie laten zien dat Noord-Holland een aantal gebieden heeft met een eigen dynamiek en gebiedsgerichte opgaven: de metropool met een enorme groei van de bevolking en werkgelegenheid en de diverse regio's met een versterking van het eigen karakter. Grofweg kan de provincie in drie gebiedstypen opgedeeld worden:

- het landelijke gebied met sterke kernen en sterke regio's;
- de metropool Amsterdam;
- door de hele provincie de historische binnensteden met hun beperkte ruimte.

Ontwerpend onderzoek

Met het ontwerpend onderzoek is vanuit breder perspectief een gebiedsgerichte uitwerking gemaakt, gericht op de relatie tussen bereikbaarheid en (mogelijk toekomstige) gebiedskwaliteiten, leefbaarheid, economische groei, energietransitie en klimaatbestendigheid. Daarbij verschuift de focus op eigen taken en opgave per modaliteit naar het op orde brengen van het totale systeem, samenwerken en de deur-tot-deur ketenreis.

De huidige opgaven maken een betere afstemming tussen ruimtelijke ontwikkelingen, economie en bereikbaarheid noodzakelijk. Evenals het in beeld brengen van mogelijke verdichtingslocaties (vooral wonen) op bereikbaarheidseffecten. En op basis daarvan een nadere afstemming van de programmering van locaties en/of fasering: zijn de condities (o.a. bereikbaarheid) op orde dan kan nu of straks ontwikkeld worden; zijn de condities nog niet op orde dan pas straks of later ontwikkelen, eventueel met aangepast programma.

Drie gebiedstypen

Er zijn algemene trends, opgaven en ontwikkelingen in Noord-Holland. Niet overal werken deze op dezelfde wijze uit. Verschil in dynamiek en in opgaven tussen gebieden maakt maatwerk en gebiedsgerichte uitwerkingen (binnen een totaalsysteem) noodzakelijk. Op basis hiervan is een onderscheid in drie gebieden gemaakt:

Landelijk gebied - Sterke kernen, sterke regio's

CONCEPT

In de meer landelijke gebieden zoals in Noord-Holland Noord en deels ook in Het Gooi leiden demografische ontwikkelingen en groei van specifieke economische sectoren tot een veranderende behoefte aan mobiliteit. Hier is ruimte voor innovatie en experimenten.

Metropolitaan gebied - Metropool in ontwikkeling

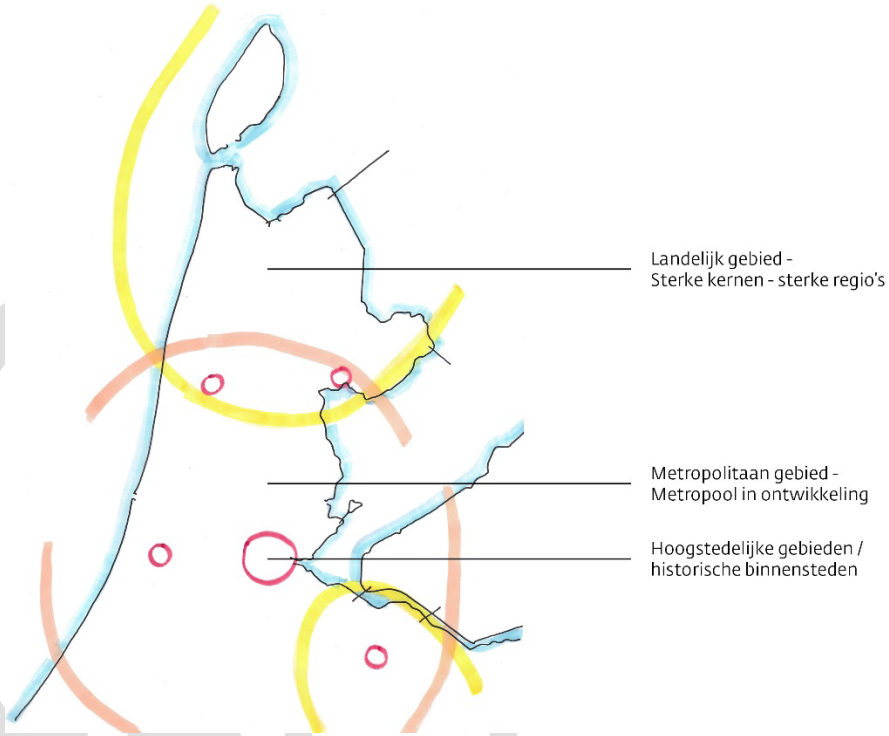
Binnen de Metropoolregio Amsterdam neemt de druk toe, worden de stedelijke gebieden steeds verder verdicht, groeit de behoefte aan mobiliteit en is de uitdaging om de verschillende functies op een goede wijze in te passen en de leefbaarheid op peil te houden. Delen van het omringende landschap blijven open en geven rust en ruimte in de steeds drukker wordende en uitdijende metropool.

Hoogstedelijke gebieden en historische binnensteden

Hier maakt de toenemende druk (mede door het groeiend aantal toeristen) en de beperkte ruimte het noodzakelijk om op basis van efficiënt ruimtegebruik te prioriteren.

Grensoverschrijdende opgaven

De ontwikkelingen niet op bij de provinciegrens. De relatie tussen Leiden/Bollenstreek met de werkgebieden aan de zuidkant van Amsterdam is groot. De A4 kent niet voor niets 2x 5 rijstroken met een parallelstructuur. Daarnaast wordt geïnvesteerd in het verbeteren van de openbaar vervoerverbinding tussen deze twee gebieden. Ook is een sterke relatie te zien met Utrecht. Kijkend naar de NMCA (zie ook paragraaf 2.2) is er veel verkeer tussen de regio's van Amsterdam en Utrecht. Het Gooi kent een bijzondere positie omdat deze regio ligt tussen het Amsterdamse, Utrecht, Almere en Amersfoort. Deze regio kent dan ook veel doorgaand verkeer.



Afbeelding 3.3: Globale indeling gebiedstypen

CONCEPT

3.2.1 Landelijk gebied – Sterke kernen, sterke regio's

In de Omgevingsvisie is aangegeven dat de sterke kernen de regio's vitaal houden. De uitgangspunten daarbij zijn:

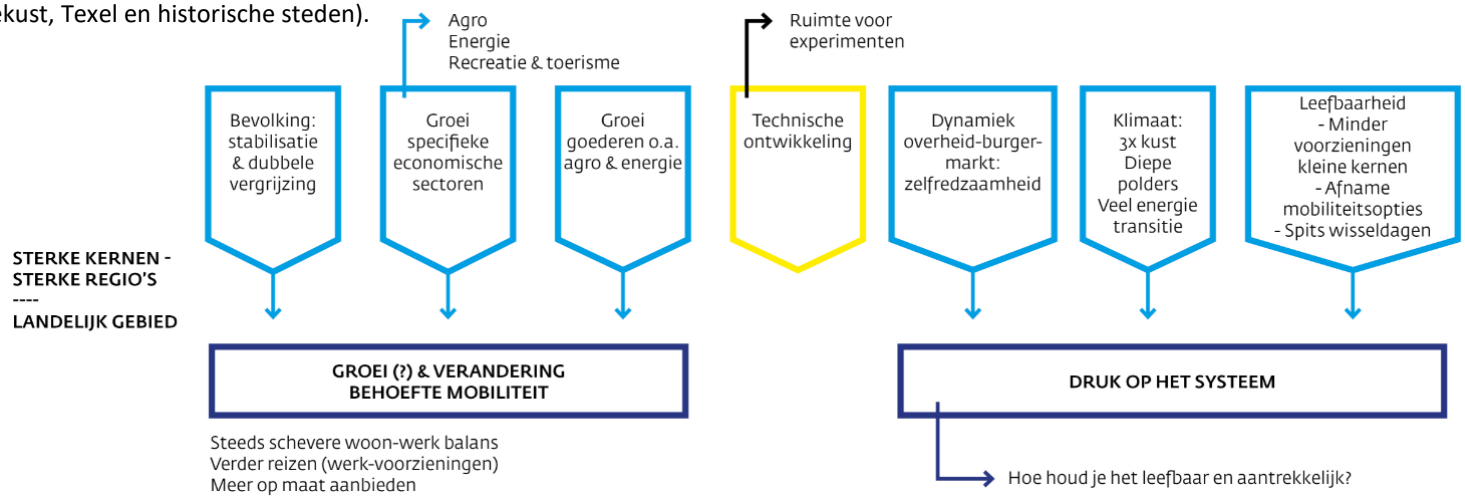
- ontwikkelen op basis van eigen kracht en kwaliteiten;
- voorzieningenniveau en bereikbaarheid op peil houden;
- behoud en ontwikkeling van krachtige identiteiten;
- versterken van de relaties tussen de kernen (complementair aan elkaar in regionale netwerken);
- mogelijkheden om te bouwen voegen zich naar de vraag op dat moment.

Trends en ontwikkelingen landelijk gebied – Sterke kernen, sterke regio's

In het landelijk gebied zijn de volgende meer specifieke trends, opgaven en ontwikkelingen zichtbaar:

- Stabilisatie van de bevolking, op termijn krimp en sterke vergrijzing in de Kop van Noord-Holland. Dit leidt onder andere tot veranderend gebruik van voorzieningen. Het Gooi heeft ook kenmerken hiervan, maar heeft een andere dynamiek door de ligging tussen Amsterdam, Almere en Utrecht.
- Groei van specifieke, maar onderscheidende, economische sectoren: zoals de agribusiness (zaadverdeling, bollenteelt en Greenport NHN), energyport en offshore Den Helder, energietransitie (o.a. Windplan Wieringermeer en Wieringerwaard) en toerisme & recreatie (vooral Noordzeekust, Texel en historische steden).
- Bijbehorende groei van het goederenvervoer.
- Klimaatopgave met drie kusten, diepe polders en waterbergings- en verziltingsopgave; veel druk maar daardoor ook mogelijkheden om bij te dragen aan de energietransitie door beschikbare ruimte en infrastructuur.
- Leefbaarheid onder druk – steeds verdere uitsortering van kernen:
  - centrumsteden met compleet pakket voorzieningen;
  - kernen met voorzieningen;
  - kleine (woon)kernen.
- Daarbij afname van de mobiliteitsopties: geen of (bewust) minder ov-haltes en toenemende onveiligheid van polderwegen (grote landbouwvoertuigen versus fietsers). Deze ontwikkelingen leiden tot een groter beroep op zelfredzaamheid en noodzaak voor het treffen van ondersteunende diensten waar het bewoners niet zelf lukt. Denk aan een buurtbus (of een ander kleinschalig vervoerinitiatief) of veilige fietsroutes naar het dorp waar nog wel een school is.

In combinatie met de ontwikkelingen in de MRA leidt dit tot een steeds schevere woon-werkbalans tussen deze landelijke regio's en de MRA, een veranderende behoefte aan mobiliteit en een grotere inspanning om deze gebieden leefbaar en aantrekkelijk te houden.



CONCEPT

3.2.2 Metropolitaan gebied – Metropool in ontwikkeling

In de Omgevingsvisie is opgenomen het vergroten van de agglomeratiekracht door het ontwikkelen van een samenhangend metropolitaan systeem. De uitgangspunten die daarbij horen zijn:

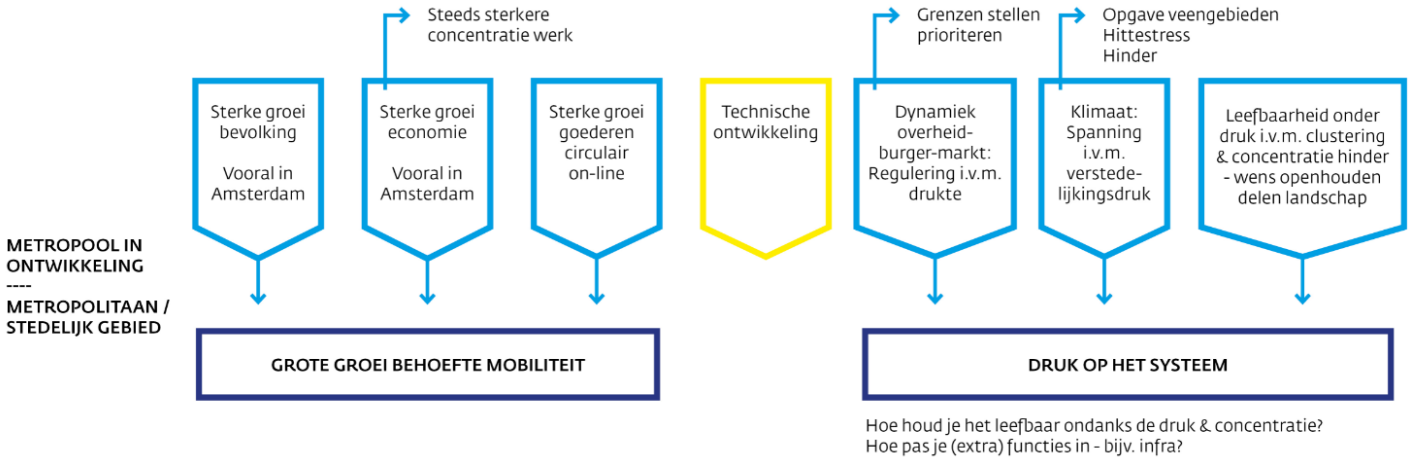
- wonen en werken zo veel mogelijk via binnenstedelijke verdichting;
- aanpassen van totale mobiliteitssysteem aan de drukker wordende metropool;
- versterken van functies in het landschap als onderdeel van het metropolitane systeem;
- duidelijkheid ontwikkelruimte van Schiphol en het Noordzeekanaalgebied (NZKG) in relatie tot ruimte voor verstedelijkingsopgave.

Trends en ontwikkelingen metropolitaan gebied - Metropool in ontwikkeling

Naast de algemene trend zijn in het metropolitane gebied (zuidelijk deel van de provincie) de volgende meer specifieke trends, opgaven en ontwikkelingen zichtbaar:

- Sterke groei van de bevolking (ook instroom).
- Sterke groei van de economie (banen en werkgebieden). Ruimtelijke concentratie hiervan vooral aan de zuid- en westzijde van Amsterdam.
- Sterke groei van goederenstroom (ook online aankopen) en meer circulaire stromen.
- Klimaatopgave: daar waar dit extra ruimte (bijv energietransitie) vraagt levert dit spanning op met intensief stedelijk gebruik of met de wens het waardevolle landschap open te houden.
- Toenemende hittestress en specifieke opgave (bodemdaling en CO2-uitstoot) rond veengebieden.
- Leefbaarheid staat onder druk door toenemende clustering van stedelijke functies en concentratie van hinder. De groei van het toerisme naar Amsterdamse regio met de kustgebieden en de vraag naar recreatie voor de inwoners binnen de MRA, zorgen eveneens voor een toename van de mobiliteit. Het open houden en toegankelijk maken van het omringende landschap is belangrijk voor de leefbaarheid.

In combinatie met de ontwikkelingen in het landelijk gebied leidt dit tot een steeds schevere woon-werkbalans in de gehele provincie en een sterk groeiende behoefte aan mobiliteit in het metropolitane gebied. En het vraagt een grote inspanning om deze gebieden, met het oog op toenemende drukte, leefbaar te houden.



CONCEPT

3.2.3 Historische binnensteden / hoogstedelijke gebieden

In de Omgevingsvisie is niet specifiek ingegaan op de historische binnensteden anders dan in 'Metropool in ontwikkeling' is opgenomen. Echter, vanuit mobiliteit gezien is een verschil in de historische kern en het metropolitane gebied zichtbaar.

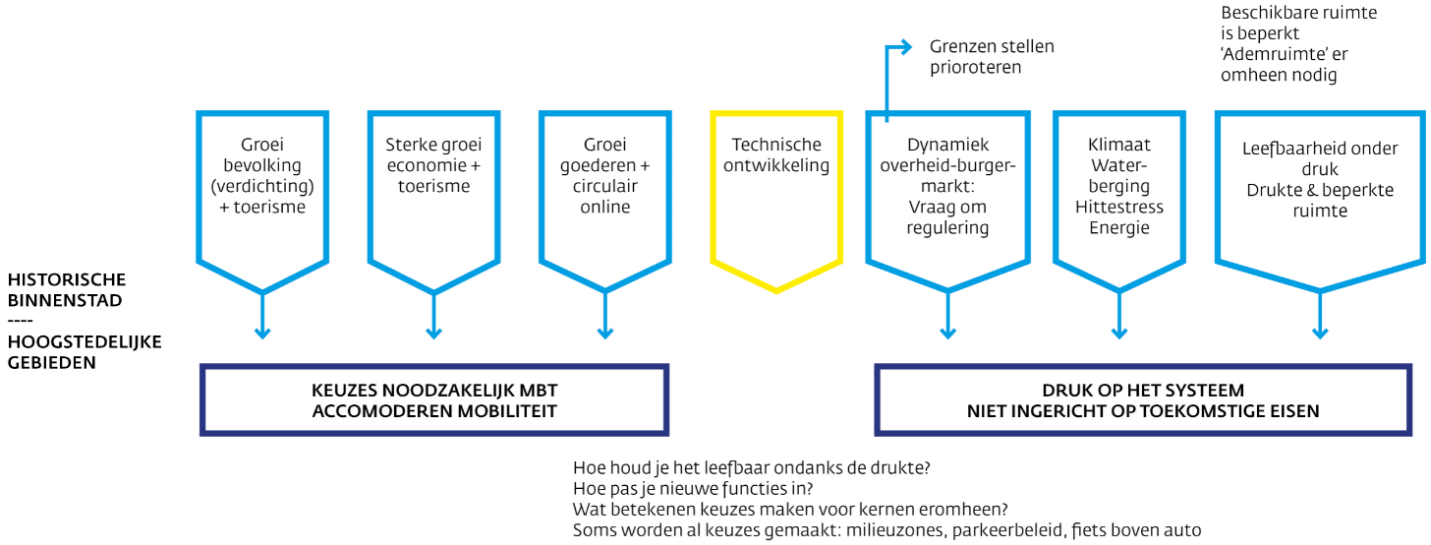
Trends en ontwikkelingen hoogstedelijke gebieden / historische binnensteden

Naast de trends in het metropolitane gebied zijn in historische binnensteden de volgende meer specifieke trends, opgaven en ontwikkelingen zichtbaar:

- Binnenstedelijke verdichting scoort meest gunstig voor knelpunten in mobiliteit (in vergelijk met uitbreiding op afstand);
- Binnen de stad en buiten de stad is sprake van een ander mobiliteits-profiel;
- Sterke groei van de bevolking (ook instroom) en sterke groei van het toerisme
- Sterke groei van de economie en ruimtelijke concentratie hiervan vooral aan de zuid- en westzijde van de binnenstad Amsterdam
- Sterke groei van goederenstroom (o.a. online aankopen) en meer circulaire stromen
- Mogelijk groter beroep op regulering wanneer intensief gebruik en meer toeristen leiden tot spanningen en verdelingsvraagstuk
- Klimaatopgave: daar waar dit extra ruimte vraagt levert dit spanning op met intensief stedelijk gebruik en beperkte ruimte. Toenemende hittestress in dichte stedelijke gebieden
- Leefbaarheid onder druk door toenemende clustering van stedelijke functies en concentratie van hinder en toenemend toerisme

De ontwikkelingen in de historische binnensteden hebben doorgaans effect op de regionale bereikbaarheid en mobiliteit. Dit "waterbedeffect" is te zien in bijvoorbeeld het parkeerbeleid. De provincie heeft een beperkte verantwoordelijk-heid binnen deze gebieden, maar is wel een stakeholder als het gaat om de keuzes die gemaakt worden voor de historische binnensteden met een effect op de regionale mobiliteit. Gelet op de druk op het gezamenlijke netwerk is het van belang de lokale maatregelen te beschouwen in een regionaal perspectief.

CONCEPT



4. Naar een efficiënte mobiliteit

De grote groei van de economie, inclusief de grote woningbouwopgave, leidt tot een grote groei van de mobiliteit. Het uitgangspunt is een balans tussen de economische groei en de leefbaarheid waarbij voor het mobiliteitssysteem keuzevrijheid en basisbereikbaarheid centraal staan. De groei van de mobiliteit wordt opgevangen zodanig dat sprake is van een efficiënte mobiliteit. Efficiënt in gebruik, ruimte en energie. Dat is de ambitie van Noord-Holland op het gebied van mobiliteit.

4.1 Een efficiënt mobiliteitssysteem

In heel Noord-Holland zijn voldoende keuzemogelijkheden welk vervoermiddel iemand kiest om een (deel van een) reis te maken. Naast het eigen bezit van een auto en/of fiets is de keuzemogelijkheid voor andere vervoermiddelen eveneens aanwezig. De functie en rol van het openbaar vervoer, waaronder in het landelijk gebied, wordt nader uitgewerkt in het regionale OV Toekomstbeeld. Hiermee ontstaat een vorm van basisbereikbaarheid en een mate van keuzevrijheid voor iedere Noord-Hollandse reiziger. De mate en vorm van de aangeboden alternatieven hangt af van de locatie, de reis, het tijdstip en de kosten. De keuze moet passen bij het gebied, waarbij nieuwe vormen van mobiliteits-diensten de ruimte krijgen bij bewezen succes. Een voorbeeld daarvan is de TexelHopper op Texel die een aantal reguliere buslijnen heeft vervangen.

Wanneer een reis gemaakt wordt, is betrouwbaarheid belangrijk. Daarna volgt de reistijd: een beetje vertraging kan wel, maar het mag niet uit de hand lopen. Robuustheid van het netwerk is nodig voor deze betrouwbaarheid. Waar nodig worden ontbrekende schakels toegevoegd om de betrouwbaarheid te vergroten, of wordt extra capaciteit geboden op bestaande infrastructuur, informatie-voorziening of diensten (dienstregelingen). Uitgangspunt daarbij is een optimale benutting van het reeds beschikbare netwerk en de uitwisseling tussen deze netwerken (overstapmogelijkheden). Daarbij wordt gebruik gemaakt van nieuwe ontwikkelingen en worden voorwaarden gesteld om deze nieuwe ontwikkelingen mogelijk te maken. Als voorbeeld kan gedacht worden aan het uitwisselen van data (communicatie tussen het voertuig en de weg) alsook voorzieningen om de rijtaak-ondersteuning mogelijk te maken.

4.2 Een ruimte-efficiënt netwerk

Het faciliteren van de (economische) groei kan alleen met een ruimte-efficiënt netwerk. De infrastructuur is ingericht op de opgave van het gebied. Dat betekent bijvoorbeeld dat in het ene gebied meer ingezet wordt op waterberging naast of onder de infrastructuur en in het andere gebied meer ingezet wordt op het vergroten van de biodiversiteit in bermen. Per gebied worden de opgaven inzichtelijk gemaakt om dit verschil te kunnen duiden. De inrichting en het beheer van de provinciale wegen wordt aangepast naar de kenmerken van het gebied. Denk bijvoorbeeld aan bermbeheer ten behoeve van biodiversiteit in een landbouwgebied met een monocultuur.

Een ruimte-efficiënt netwerk betekent ook dat het aanwezige mobiliteitssysteem zo min mogelijk negatieve effecten kent. Zo wordt tenminste binnen de wet- en regelgeving gebleven als het gaat om de negatieve effecten zoals luchtvervuiling en geluidsbelasting. Bij de reconstructie van bestaande infrastructuur en de aanleg van nieuwe infrastructuur worden maatregelen getroffen om de leefbaarheid te behouden en waar mogelijk te verbeteren.

Meervoudig gebruik van de ruimte is eveneens ruimte-efficiënt. Zo kan water-berging onder de weg of het clusteren van leidingen langs infrastructuur bijdragen aan meer ruimte-efficiëntie. In het kader van de energietransitie wordt gekeken naar energie- en warmteopwekking uit infrastructuur. Vanuit klimaatbestendig-heid zijn, onder andere, eventuele calamiteitenroutes relevant.

CONCEPT

4.3 Een energie-efficiënt netwerk

Twee grote algemene opgaven zijn de energietransitie en het behalen van de klimaatdoelstellingen. Binnen mobiliteit is een energie-efficiënt netwerk dan ook van groot belang. Dat begint met het terugdringen van het gebruik van fossiele brandstoffen, zowel bij de aanleg van infrastructuur als bij het gebruik van het mobiliteitssysteem. De provincie is medeondertekenaar van de greendeal duurzaam grond- weg- en waterbouw (GWW) waarin breed gekeken wordt welke kansen en aandachtspunten er op andere thema's zijn bij infraprojecten. Het aanleggen van circulair en energiearme infrastructuur is de ene zijde van de medaille, de andere zijde is het terugdringen van de uitstoot van voertuigen. CO_2 neutraal in 2050 is een landelijke doelstelling die ook de provincie Noord-Holland omarmt.

Particulieren worden gestimuleerd om te kiezen voor een schoner voertuig doordat laadinfrastructuur wordt gefaciliteerd. Daarnaast is het nu fiscaal gunstiger vanwege lagere kosten voor BPM en de Opcenten. Ook de (elektrische) fiets wordt fiscaal gestimuleerd. Alle bussen in de concessies van Noord-Holland en het eigen wagenpark van de provincie gebruiken uiteindelijk geen fossiele brandstoffen meer. Met de concessieverleners is afgesproken dat vanaf 2025 alleen emissieloze bussen mogen instromen en dat vanaf 2030 de bussen in alle concessies emissieloos zijn. Daarnaast wordt waar mogelijk energie en/of warmte opgewekt uit of langs infrastructuur. Denk bijvoorbeeld aan zonnepanelen op geleiderails (N194, Heerhugowaard) of in het fietspad (SolaRoad Krommenie).

4.4 Efficiënt samenwerken

De efficiënte mobiliteit zoals hiervoor beschreven is door te vertalen naar een gebiedsgerichte samenwerking. Uitganspunt van de provincie is het werken aan een gezamenlijke visie en deze door intensieve samenwerking nastreven. Gebiedsgericht omdat uit de ruimtelijke vertaling van trends en ontwikkelingen duidelijk is geworden dat de opgaven in het noordelijk deel van de provincie toch echt anders zijn dan de opgaven in het zuidelijk deel van de provincie. Elk gebied heeft immers zijn eigen karakteristiek. Dat vraagt dus om een gebiedsgerichte benadering van efficiënte mobiliteit enerzijds en een gebiedsgerichte samenwerking anderzijds.

Hieruit komen de speerpunten voor het gebied naar voren. Deze speerpunten landen vervolgens in diverse koersen, perspectieven, regionale samenwerkings-verbanden en beleidsprogramma's. Deze Agenda biedt niet alleen de provincie, maar ook de partners een houvast en kader voor de verdere ontwikkeling van de mobiliteit. Samen de schouders eronder en werken aan een mobiele toekomst, dát is efficiënte mobiliteit.

In de tabel op de volgende pagina is een overzicht opgenomen van de efficiënte mobiliteit in Noord-Holland. In hoofdstuk 5 wordt deze tabel verder toegelicht.

CONCEPT

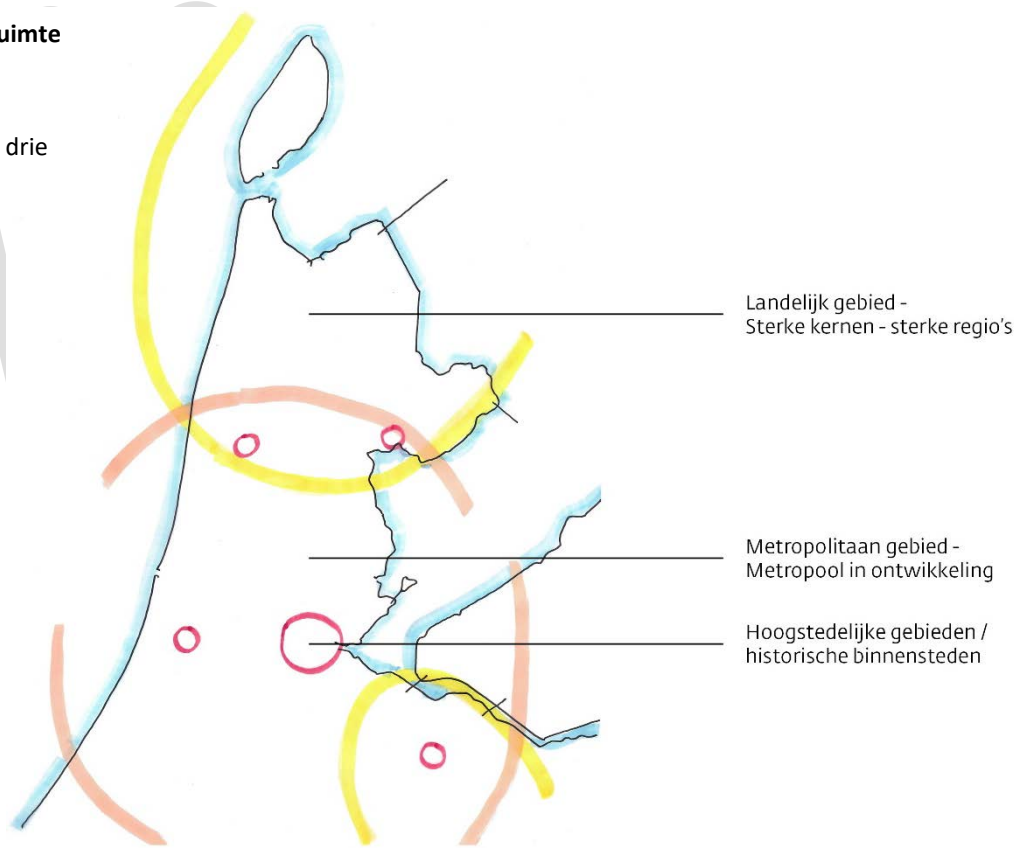
	Systeemefficiënt	**Ruimte-efficiënt**	**Energie-efficiënt**
Landelijk gebied	▪ Mobiliteitsknooppunten: hoogwaardig, comfort, snel en efficiënt, sociaal veilig, stallingsruimte, bereikbaar, deelconcepten, fiets (7,5-15 km), persoonlijke reisinformatie. ▪ Flexibel en vraag gestuurd: mobiliteitsconcessie; MaaS; Smart Mobility, ruimte voor experimenten; open data en delen van data. ▪ Efficiënt door benutten en bundelen: kernnet beroepsvaart; bundelen goederenstromen; vf factor 2,0.	▪ Bundelen: behoudend met infra, goede verbindingen en sterke kernen versterken elkaar; bereikbaarheid economische clusters en voorzieningen; kans voor regionaal OV; doorfietsroutes. ▪ Passend in het landschap: biodiversiteit; versterken (cultuurhistorisch) landschap; beleving; verluwen; kustwegen; meervoudig gebruik; klimaatstresstest.	▪ Verduurzamen: elektrisch, energieopwekking, circulair bouwen; samenwerken; experimenteerlandschap.
Metropolitaan gebied	▪ Scheiden doorgaand verkeer van regionaal verkeer; A7 en A9 doorgaand, A10 lokaal, Houtribdijk doorgaand, A8-A9, ▪ Faciliteren overstap: Kwalitatieve overstapvoorzieningen en Mobiliteitsknooppunten: uitwisseling tussen modaliteiten, fiets (7,5-15km), P+R, Logistiek Ontkoppelpunten (LOP's), comfort, OV-knooppunten ▪ Inzetten op alle modaliteiten: infrastructuur netwerk op orde brengen. directe verbindingen, goederen over water, doorfietsroutes ▪ Benutten- spreiden in tijd en plaats *(infra zelf beter benutten en gedrag beïnvloeden):* Mobiliteit spreiden in tijd, telewerken, thuiswerken, financiële prikkels. Innovaties en technologische maatregelen inzetten voor benutten infra. ▪ Ontbrekende schakels en schaalsprong.	▪ Afstemmen ruimtelijke ontwikkelingen en regionale bereikbaarheid. Denk ook aan Transit Oriented Development (TOD), hubs, parkeren (norm en P+R), overstap ▪ Bundelen netwerken: snel HOV, R-Net over heel MRA, doorfietsroutes, doorstroming hoofdnet, nadruk op het regionale OV boven doorgaande OV (tekst Omgevingsvisie volgen). ▪ Meervoudig ruimtegebruik (bij aanleg beheer en inrichting) om in te spelen op grote opgaven klimaatverandering, bodemdaling, waterberging, energietransitie en biodiversiteit.	▪ Veranderen: aanbieden alternatieven voor keuzevrijheid meer energie-efficiënte keuzen: deelconcepten elektrisch, laadinfra ook bij werk, circulair bouwen.
Historische binnensteden	▪ Overstapvoorzieningen: overgang MRA systeem naar binnenstadsysteem, fietsparkeren stations, multimodaal netwerk overstappunten, efficiente distributie, LOP ▪ Verkeersmaatregelen te nemen in historische beoordelen op invloed op het regionale verkeerssysteem: ▪ Waterbedeffect bij parkeren en milieuzonering. MRA breed parkeerbeleid.	▪ Noodzaak meervoudig ruimtegebruik: delen, verdelen en/of keuzes maken; ▪ Verbeteren lokale leefomgeving daar waar wij invloed hebben: elektrisch vervoer, elektrische stadsdistributie, ▪ HUB's: P+R, P+B, LOP's	▪ Verandering in de mobiliteit door binnenstedelijk bouwen: kansen voor schonere mobiliteit, kortere afstanden waardoor het aandeel lopen en fietsen kan toenemen. Er ontstaat een grotere markt voor deelsystemen, telewerken, thuiswerken etc.. Parkeerbeleid geeft financiële prikkels.

5. Gebiedsgerichte efficiëntie

Efficiënte mobiliteit is verschillend per type gebied. In de analyse van hoofdstuk 3 is dat ook zichtbaar gemaakt. Grofweg kan Noord-Holland in drie typen onderscheiden worden als het gaat om mobiliteit:

- **het meer landelijke gebied met een afstand tot Amsterdam;**
- **het metropolitane gebied rond Amsterdam heen met relatief veel mobiliteit;**
- **historische kernen en Amsterdam binnen de ring met beperkte ruimte en grote druk.**

In de paragrafen op de volgende pagina's wordt per gebied ingegaan op de drie vormen van efficiënte mobiliteit: efficiënt mobiliteitssysteem, een ruimte-efficiënt systeem en een energie-efficiënt systeem.



Afbeelding 5.1: Globale indeling gebiedstypen

5.1 Landelijk gebied

5.1.1 Een efficiënt mobiliteitssysteem

Mobiliteitsknooppunten

Inwoners van het landelijk gebied hebben hun werk in de eigen regio of reizen af naar de metropoolregio Amsterdam. Om de keuzemogelijkheden van deze reis te faciliteren is een goede overstap op een hoogwaardig openbaar vervoerverbinding naar de MRA noodzakelijk. Dit vraagt om mobiliteitsknooppunten met alle bijbehorende voorzieningen. Deze schakelpunten zijn logisch bij Alkmaar/Heerhugowaard en bij Hoorn. Vanaf deze schakelpunten zijn snelle en hoogfrequente verbindingen naar de werkgebieden in de MRA voorhanden.

De beleving van een reis is essentieel om als volwaardige keuze te gelden. Is er voldoende comfort in het OV? Is het openbaar vervoer en zijn de mobiliteitsknooppunten sociaal veilig? Daarnaast is voldoende stallingsruimte nodig om de overstap te faciliteren. Dan gaat het niet alleen om voldoende fietsplekken, maar ook om veilige stallingsmogelijkheden voor de (elektrische) fiets. Het concept van deelfietsen kan bij de mobiliteitsknooppunten een vlucht nemen. Door persoonlijke reisinformatie te bieden kan de reiziger zich snel en efficiënt verplaatsen van, naar en in het mobiliteitsknooppunt.

Een goede bereikbaarheid van deze knooppunten is dan essentieel. Tot een afstand van 7,5 kilometer speelt de fiets een grote rol en de elektrische fiets speelt tot 15 km een belangrijke rol. Hiermee is de fiets een serieus alternatief voor de auto en het openbaar vervoer. De verkeersveiligheid tussen de fietser en het landbouwverkeer is een aandachtspunt. Op grotere afstanden is met name de auto dominant. In het landelijk gebied speelt het openbaar vervoer een andere rol. De precieze functie en rol van het openbaar vervoer wordt uitgewerkt in het regionale OV Toekomstbeeld.

Flexibel en vraaggestuurd

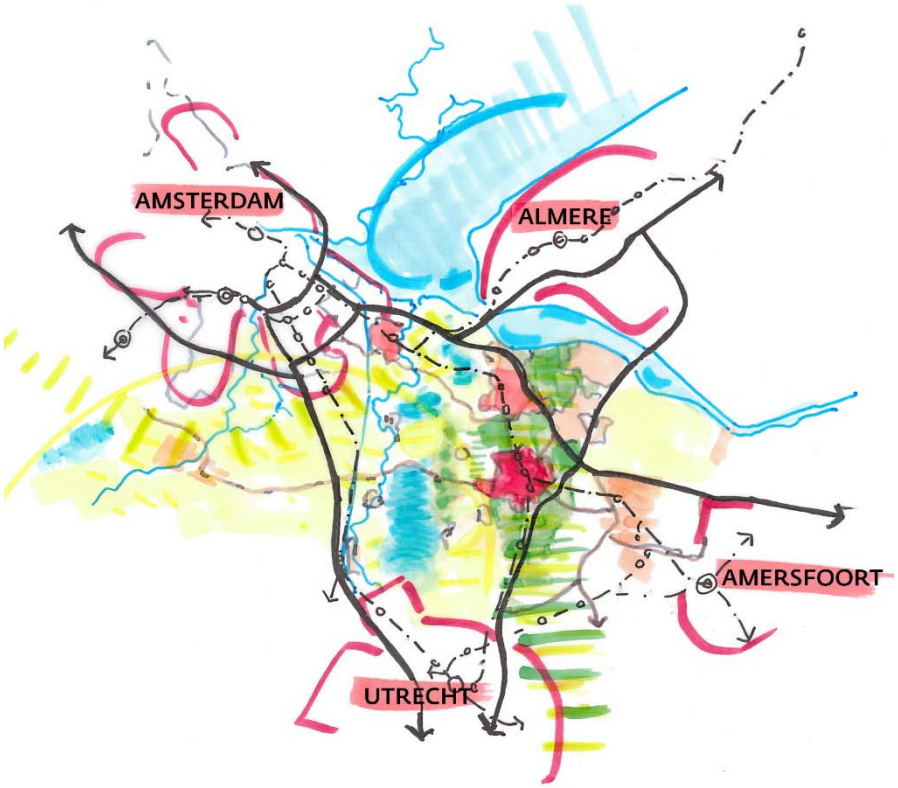
Als uitgangspunt geldt dat er sprake is van keuzevrijheid als op een afstand van meer dan 15 km een reis met het openbaar vervoer (inclusief voor- en natransport) maximaal twee keer langer is dan een reis met de auto. Om de basisbereikbaarheid en keuzevrijheid te borgen is het nodig om voor het landelijk gebied een efficiënt openbaar vervoersysteem te hebben. Immers, niet iedereen heeft de beschikking over een auto. Op sterke verbindingen kunnen dit buslijnen zijn en op de minder sterke verbindingen zijn dat vraag gestuurde concepten. Een reguliere bus ligt dan minder voor de hand. Een buurtbus en/of kleinschalige vervoerinitiatieven die beter tegemoet komen aan de openbare vervoerbehoeften (maatwerk), kunnen hier een grotere rol vervullen. Door dit te combineren in een Mobiliteitsconcessie, in plaats van een OV-concessie, kunnen het reguliere openbaar vervoer en de nieuwe concepten waar mogelijk gebundeld worden.

Benutten en bundelen

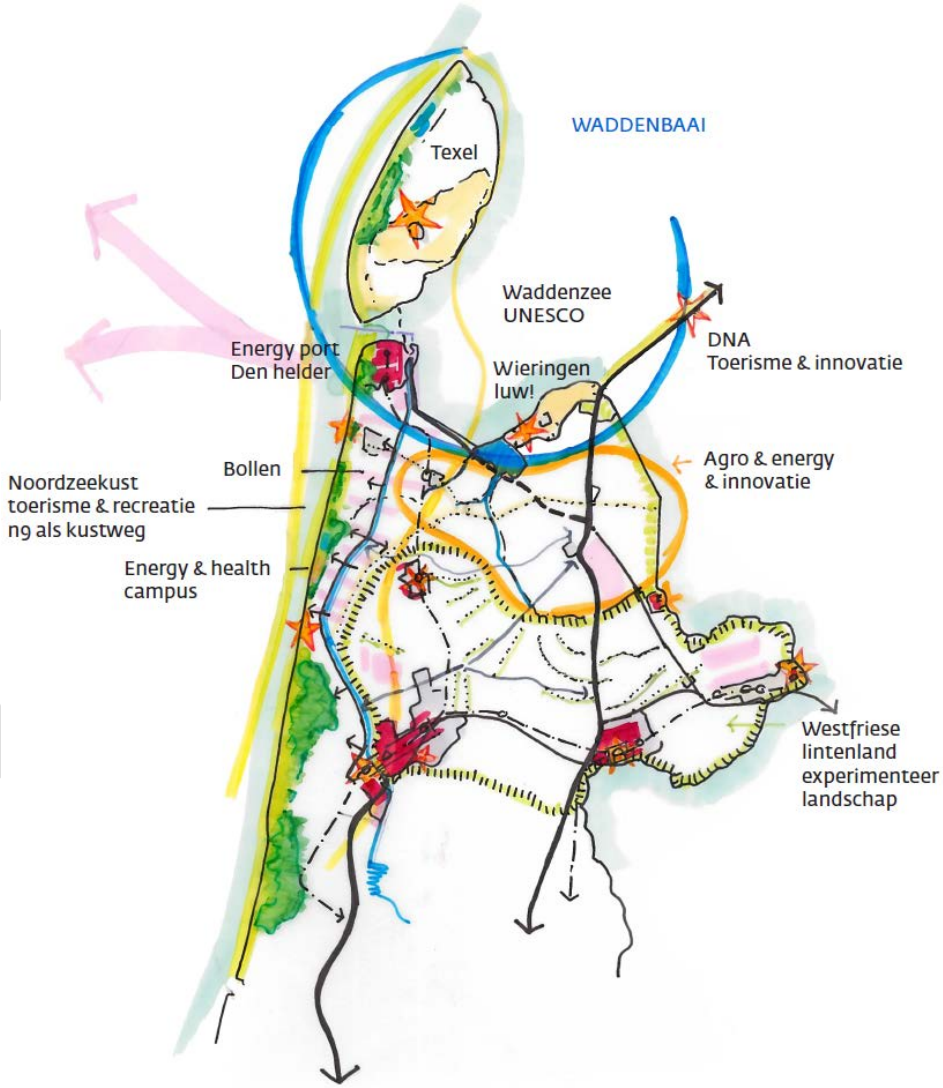
Voor het goederenvervoer geldt dat benutten en bundelen nodig is om de bezettingsgraad te verhogen en daarmee de kosten te drukken. Voor de beroepsvaart is het faciliteren van een goed bevaarbaar kernnet nodig om goederenvervoer van de weg naar het water te kunnen verplaatsen.

Voor het wegverkeer geldt dat terughoudendheid van nieuwe infrastructuur op zijn plaats is. Benutten van de bestaande infrastructuur is dan de eerste stap. Ondanks dat in het landelijk gebied de fileproblemen minder prominent aanwezig zijn, is op enkele locaties sprake van congestie. Om de betrouwbaarheid van het (auto)netwerk te garanderen wordt op belangrijke deur-tot-deur relaties een vertragingsfactor van maximaal 1,5 gehanteerd. Dat betekent dat in de spits en bij incidenten de vertraging niet meer dan 1,5 keer de reistijd buiten de spits mag zijn.

CONCEPT



Afbeelding 5.2: Mobiliteitsprincipes Het Gooi



Afbeelding 5.3: Mobiliteitsprincipes Noord-Holland Noord

5.1.2 Een ruimte-efficiënt netwerk

Bundelen

Sterke kernen en goede verbindingen versterken elkaar. Het bundelen langs verbindingen tussen de sterke kernen biedt kansen voor het regionale openbaar vervoer. Daarnaast zorgt een netwerk van doorfietsroutes voor het bereikbaar houden van de centra van de sterke kernen en mobiliteitsknooppunten. Door het bundelen langs bestaande netwerken kan terughoudend omgegaan worden met de aanleg van nieuwe infrastructuur. Dat neemt niet weg dat naar de toekomst toe geen nieuwe verbindingen meer komen.

Kijkend naar de toekomst is een betere bereikbaarheid mogelijk van de economische brandpunten ('nabijheid') zoals Energyport Den Helder, Agriport/ Greenport NHN en Seedvalley via een nieuwe verbinding (Texel) - Den Helder- A7 en mogelijk door naar N240-N307-Houtribdijk. Vanuit verkeersoogpunt is een nieuwe verbinding tussen Den Helder en de A7 echter niet noodzakelijk omdat de huidige verbinding naar behoren functioneert. Echter, vanuit het oogpunt van de nabijheid, haven Den Helder, recreatie, natuur en landschap liggen kansen om deze nieuwe verbinding in een breder perspectief te plaatsen.

Passend in het landschap

Infrastructuur hoort passend te zijn in het landschap. Daarbij worden kansen benut door bijvoorbeeld de biodiversiteit te verbeteren bij het bermbeheer. Of door het versterken van (de beleving van) cultureel erfgoed en het landschap bij de reconstructie of aanleg van wegen. Door meervoudig gebruik van de infrastructuur kan eveneens gedacht worden aan waterberging. Een klimaatstresstest kan als middel ingezet worden om de maatregelen ten behoeve van de klimaatbestendigheid in kaart te brengen.

Kustwegen dienen als ontsluiting van de recreatieve Noordzeekust/ -kernen en dragen bij aan de identiteit en bereikbaarheid van de kustzone. Daarnaast leidt verluwing (het omleggen van wegen of verbindingen) tot een kwaliteitssprong bij landschappelijke, cultuurhistorische en/of recreatieve bestemmingen. Grotere cultuurhistorische structuren als de Westfriese Omringdijk dragen bij aan de identiteit van het gebied. Op de mobiliteit heeft dit een beperkt effect, anders dan de beleving van deze gebieden.

5.1.3 Een energie-efficiënt netwerk

Binnen het landelijk gebied staat verduurzamen centraal. De auto kent een hoog aandeel in de verplaatsingen. Door het stimuleren van (de ontwikkeling van) elektrisch rijden, kan een groot deel van het landelijk gebied verduurzamen op het gebied van mobiliteit. Denk bijvoorbeeld aan het realiseren van een goede laadinfrastructuur. Binnen de busconcessies Noord-Holland Noord en Haarlem-IJmond zijn reeds afspraken gemaakt over emissieloze voertuigen.

In het landelijk gebied is voldoende ruimte om te experimenteren met energieopwekking uit of naast infrastructuur. Gedacht kan worden aan warmte- en energieopwekking uit asfalt en zonnepanelen op geleiderails. Maar ook het circulair bouwen van de infrastructuur draagt bij aan een energie-efficiënt netwerk.

CONCEPT

5.2 Metropolitaan gebied

5.2.1 Een efficiënt mobiliteitssysteem

Scheiding doorgaand van regionaal verkeer

Omdat de meeste verplaatsingen binnen de metropoolregio plaatsvinden, ligt de focus op het faciliteren van deze regionale verplaatsingen. Hoe dichter bij Amsterdam met de grotere werkgebieden, hoe meer ruimte voor het regionale (bestemmings)verkeer. De ring A10 kent in de ogen van de provincie dan geen functie voor het doorgaande verkeer. De A7 en A9 zullen hiervoor een belangrijkere rol innemen. De verbinding tussen de A8 en A9 is daarmee een belangrijke (ontbrekende) schakel in het netwerk. Maar ook de verbinding via de Houtribdijk (N307) als ontlasting voor de ring A10 oost en noord is interessant. In het zuiden van de provincie kan de Duinpolderweg de meer doorgaande functie vervullen binnen het wegennetwerk.

Faciliteren overstap

Op de langere relaties is het borgen van de keuze voor de auto en de ketenreis van belang. Openbaar vervoer speelt in die keuzereis een belangrijke rol, waarbij kwalitatieve overstappunten onontbeerlijk zijn. Inzetten op de kwaliteit van deze mobiliteitsknooppunten is essentieel, anders heeft investeren in een sneller openbaar vervoer onvoldoende effect. Voor het goederenvervoer zijn die keuzevrijheid en overslagmogelijkheden eveneens van belang. Door een netwerk van P+R terreinen (waaronder de schakelpunten van/naar het landelijk gebied) en Logistieke Ontkoppelpunten (LOP's) wordt de overstap gefaciliteerd.

De bereikbaarheid van de mobiliteitsknooppunten is eveneens van belang. Ook binnen de MRA speelt de fiets een belangrijke rol op relaties tot 7,5 kilometer. Wanneer naar de elektrische fiets gekeken wordt, is die afstand tot 15 kilometer. Een netwerk van kwalitatief goede fietsroutes (logisch, veilig en prettig) is dan ook nodig om de (elektrische) fiets als keuze te stimuleren.

Inzetten op alle modaliteiten

Binnen het metropolitane gebied (MRA en omgeving) vinden veel verkeersbewegingen plaats. Het merendeel van de werknemers van de grotere werkgebieden in en om Amsterdam, woont in deze metropoolregio. Dit betekent dat veel verplaatsingen zich binnen dit gebied afspelen. Het inzetten op alle modaliteiten (en-en-en) en de uitwisseling daartussen, is dan ook noodzakelijk om tot een efficiënt mobiliteitssysteem te komen met voldoende keuzevrijheid.

De netwerken moeten op orde gebracht worden, zowel de weginfrastructuur als de OV-infrastructuur. Dat betekent dat ontbrekende schakels ingevuld moeten worden. Directe verbindingen met de grote werkgebieden zijn belangrijk om in te kunnen zetten op alle modaliteiten. Voor de fiets zijn dat doorfietsroutes, voor het openbaar vervoer kunnen dat vrije busbanen zijn. Het goederenvervoer kent nu nog weinig keuzemogelijkheden voor vervoer over water.

Benutten: spreiden in tijd en plaats

Fysiek gezien betekent benutten het beter inzetten van de infrastructuur. Innovaties en technologische ontwikkelingen helpen daar bij. Daarnaast helpt gedragsbeïnvloeding bij het stimuleren van telewerken en thuiswerken. Door slim gebruik te maken van financiële prikkels kan een groter effect bereikt worden. Waar immers in de spits tegen de grenzen van de capaciteit aangelopen wordt, is in het dal vaak nog voldoende ruimte.

De snelheid van de deur-tot-deur reis voor zowel personen als goederen is de belangrijkste factor om te bepalen waar op welk vervoermiddel ingezet moet gaan worden. De deur-tot-deur reis in de spits mag voor het (vracht)autoverkeer 1,5 keer langer duren dan buiten de spits. Voor een deur-tot-deur reis met het openbaar vervoer (ketenreis) mag de reis 1,5 keer langer duren dan met de auto buiten de spits. Voor het goederenvervoer is het wegnemen van knelpunten op vaarwegen van belang om de reistijd en aantrekkelijkheid te verbeteren.

CONCEPT

5.2.2 Een ruimte-efficiënt netwerk

Afstemmen ruimtelijke ontwikkelingen en regionale bereikbaarheid

Binnen de metropoolregio vindt de grote groei plaats qua wonen en werken. De groei vindt grotendeels plaats binnen bestaand stedelijk gebied. Een grote mate van verdichting dus. Enkele uitbreidingslocaties zijn aangewezen zoals de Haarlemmermeer-West en Almere. Bereikbaarheid kan als conditie worden meegenomen bij ruimtelijke ontwikkelingen. Wanneer een beoogde locatie nog onvoldoende bereikbaar is, moet eerst de bereikbaarheid op orde gebracht worden. Locaties die reeds bereikbaar zijn kunnen direct ontwikkeld worden.

Een middel om hier mee aan de slag te gaan is Transit Oriented Development (TOD). Het gaat dan om het realiseren van woningbouwlocaties in de nabijheid van stations, gecombineerd met een vergroting van het voorzieningenniveau ter stimulering van het mobiliteitsknooppunt. Parkeernormen kunnen bij TOD's vaak omlaag en P+R voorzieningen helpen bij de overstap naar het regionale HOV systeem.

Bundelen netwerken

Via snelle OV corridors zijn steden op afstand verbonden met gebieden binnen de MRA (metropolitaan systeem met schakels). Binnen de MRA zijn er goede HOV verbindingen in een regionaal OV-systeem. Er wordt in P&R voorzien binnen de MRA, maar vooral ook op grotere afstand van Amsterdam – in combinatie met overstap op snel openbaar vervoer naar de stad.

De netwerken worden gebundeld zodat enerzijds het landschap ontzien wordt en anderzijds de concurrentie (en daarmee de keuzevrijheid) vergroot wordt. Snel hoogwaardig openbaar vervoer (een R-net over de hele MRA), doorfietsroutes en een goede doorstroming op de hoofdwegen, bestaan naast elkaar. Daarbij wordt wel de focus gelegd op de regionale mobiliteitsbehoefte. Doorgaande verbindingen zijn daaraan ondergeschikt.

Meervoudig ruimtegebruik

Om in te kunnen spelen op de grote opgaven in het kader van de klimaatverandering, is meervoudig ruimtegebruik bij de aanleg en beheer van infrastructuur essentieel. Opgaven die effect hebben op de vormgeving van de infrastructuur zijn, onder andere, het tegengaan van de bodemdaling, vergroten van de biodiversiteit, klimaatadaptatie en energietransitie. Maatregelen in het kader van deze majeure opgaven worden waar mogelijk gekoppeld aan de opgaven van mobiliteit: zowel bij de aanleg als bij beheer en onderhoud van infrastructuur.



Afbeelding 5.4: Mobiliteitsprincipes metropolitaan gebied

CONCEPT

5.2.3 Een energie-efficiënt netwerk

In het metropolitane gebied staat veranderen centraal als het gaat om een energie-efficiënt netwerk. Het gaat dan met name om het vergroten van de keuzemogelijkheden (keuzevrijheid) voor energie-efficiënte vervoerwijzen. Dat kan door het faciliteren van elektrisch vervoer, stimuleren van actieve mobiliteit (fiets en voetganger), stimuleren van elektrische deelconcepten (auto's, fietsen, MaaS), maar ook door het realiseren van laadinfrastructuur bij de werklocaties.

CONCEPT

5.3 Historische binnensteden en Amsterdam binnen de ring

5.3.1 Een efficiënt mobiliteitssysteem

Keuze maken

Historische binnensteden in de gehele provincie kenmerken zich door een beperkte ruimte. De steden zijn immers niet gebouwd met het oog op veel en grote voertuigen. Zo kunnen grote vrachtwagens veel plekken in deze binnensteden niet bereiken en is vaak ook sprake van een tekort aan parkeerruimte (meestal voor bewoners). De vele functies van deze binnensteden zorgen voor diffuse stromen en menging van verkeer. De druk op deze binnensteden gaat ten koste van de beleving en kwaliteit. Een efficiënt mobiliteitssysteem is dan ook onontbeerlijk.

De keuzevrijheid kent hier zijn grenzen. Veel gemeenten maken dan ook met een autovrije of autoluwe binnenstad de keuze om de auto minder ruimte te gunnen ten gunste van de voetganger, de fietser en het openbaar vervoer. Op de korte afstanden spelen de fiets en de voetganger een grote rol. Ook het openbaar vervoer speelt, met name in Amsterdam, een grote rol in de stedelijke bereikbaarheid. De auto heeft een minder grote rol, met name door het prijsgestuurde parkeerbeleid dat door de gemeenten door de jaren heen is gevormd. Het is wel van belang dat de keuzes die gemaakt worden in een regionaal perspectief geplaatst worden. Met andere woorden: wat zijn de effecten van de mobiliteitskeuzes voor historische binnensteden op de regionale mobiliteit. Er is samenhang nodig in de afzonderlijke besluiten, daar ligt een belang voor de provincie.

Overstapvoorzieningen

Omdat in historische kernen een andere modaliteit vaak de voorkeur geniet, is een goede overgang van het metropolitane systeem naar het binnenstadsysteem nodig. Een netwerk van multimodale mobiliteitsknooppunten bij de binnensteden voorziet in deze overstap. Bij deze knooppunten gaat het o.a. om fietsparkeren combineren met deelfietsconcepten: Park + Bike (P+B). Immers, de OV-fiets is zeer succesvol, deze kan ook voor automobilisten interessant zijn voor de laatste mile in de stad. Maar ook logistieke ontkoppelpunten (LOP's) voor de overgang van de grotere vrachtwagen naar een efficiënt en elektrisch stadsdistributiesysteem.

Waterbedeffect

Zoals eerder aangegeven hebben maatregelen die in binnensteden genomen worden niet alleen effect binnen de (binnen)stad, maar ook daarbuiten. Prijsgestuurd parkeerbeleid is daar een voorbeeld van. Maar ook de milieuzonering kan leiden tot een waterbedeffect. Waar in de binnensteden bepaalde vormen van vervoer niet meer kunnen komen, zullen zij rond de binnenstad een plek zoeken. De mobiliteitsknooppunten kunnen hierbij helpen. Het goed reguleren van dit waterbedeffect voorkomt problemen in de aangrenzende gebieden. Bijvoorbeeld kan gedacht worden aan een MRA-breed parkeerbeleid waarbij de gemeenten met elkaar het parkeerbeleid afstemmen zodat het waterbedeffect inzichtelijk is en beheerst kan worden.

5.3.2 Een ruimte-efficiënt netwerk

Meervoudig ruimtegebruik

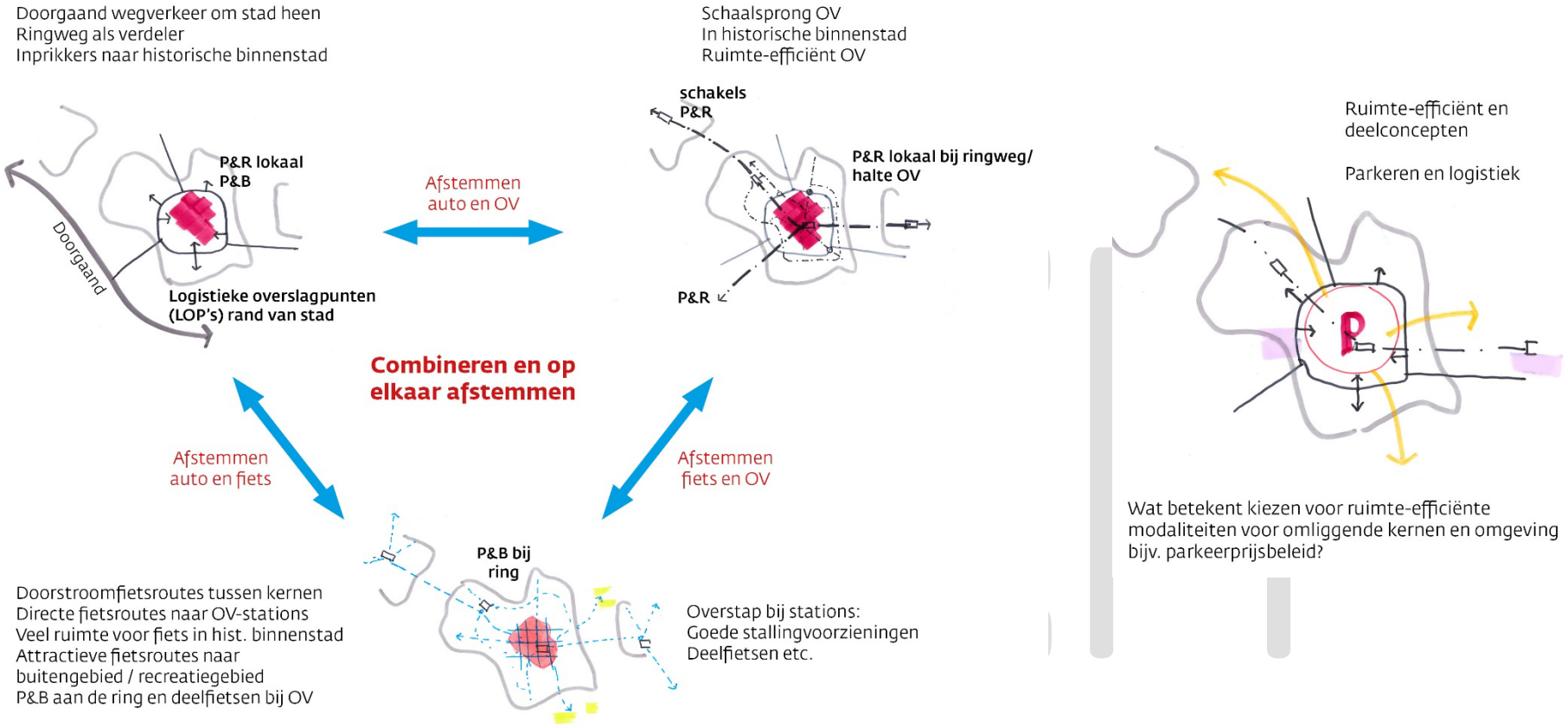
Vanwege de beperkte ruimte is het benutten van de beschikbare netwerken noodzakelijk. Zomaar de capaciteit uitbreiden kan niet meer in deze hoogstedelijke omgeving. Daardoor zal de bestaande ruimte goed gedeeld en verdeeld moeten worden. Hier en daar worden keuzes gemaakt door de verantwoordelijk decentrale overheid. Een voorbeeld daarvan is dat bij enkele nieuwe woningbouwlocaties standaard (elektrische) deelauto's worden opgenomen. De samenhang tussen de systemen wordt gewaarborgd door een optimaal netwerk van multimodale overstappunten.

Daarnaast is meervoudig ruimtegebruik nodig. Hittestress is een bekend begrip in stedelijke gebieden. Voorbeelden waar de betrokken overheden aan kunnen denken zijn de volgende. Vergroening van de ruimte en het kunnen verwerken en opslaan van (regen)water is nodig om de effecten van hittestress te beperken.

CONCEPT

Daarnaast is het inzetten op actieve mobiliteit en elektrisch vervoer noodzakelijk om de luchtkwaliteit in het stedelijk gebied te borgen. Door het elektrificeren van stedelijke distributie en het faciliteren van elektrisch vervoer wordt een bijdrage geleverd aan een gezondere luchtkwaliteit.

CONCEPT



Afbeeldingen 5.5 en 5.6: Mobiliteitsprincipes bij historische binnensteden

5.3.3 Een energie-efficiënt netwerk

In historische binnensteden staan vaak de mogelijkheden voor het verminderen van de energie van mobiliteit op de agenda van de decentrale overheden. Dat begint bij de keuze om de grote woningbouwopgaven te concentreren in het bestaand stedelijk gebied. Daarmee worden grote reisafstanden van en naar het landelijk gebied voorkomen. Een efficiëntere mobiliteit zorgt eveneens voor meer energie-efficiëntie. Dat neemt niet weg dat de binnensteden en het hoogstedelijke gebied daar omheen de grotere energievragers zijn. De energie wordt als het ware geïmporteerd uit het metropolitane landschap en het landelijk gebied, naast innovatieve denkrichtingen voor de stad als parkeergarages in te zetten als energiecentrales. Echter, binnen de mobiliteit is met name het terugdringen van de energievraag essentieel door het inzetten van ruimte-efficiënte vervoerwijzen.

Stimuleren van schonere mobiliteit is een eerste stap om vanuit mobiliteit de leefomgeving te verbeteren. Wanneer het stimuleren niet het gewenste effect bereikt is sturing soms ook nodig. De grotere steden in Nederland kennen reeds een milieuzone. Daarin worden de echt vervuilende voertuigen geweerd. Het uitbreiden in aantal en/of omvang en het strenger maken van deze milieuzones is een middel om te sturen wanneer dat echt nodig is.

Dit betekent dat met name lopen en fietsen voorrang kunnen krijgen op de energie vragende vervoerwijzen zoals openbaar vervoer en de auto. Daarnaast is het stimuleren van telewerken en thuiswerken nodig om de mobiliteit van werknemers in de historische binnensteden te verminderen. Financiële prikkels kunnen daarbij helpen, zoals het verder uitrollen van prijsgestuurd parkeerbeleid in regionaal verband.

CONCEPT

5.4 Samenwerking: efficiënt en slagvaardig

Uit de voorgaande hoofdstukken en paragrafen blijkt dat er aardig wat grote opgaven op de Noord-Hollanders afkomen. Opgaven die niet door één partij opgepakt kunnen worden. Er zijn veel andere partijen betrokken: van Rijk tot gemeenten en van bedrijfsleven tot maatschappelijke organisaties. En ook het huidige samenwerkingsplatform Metropoolregio Amsterdam (MRA). Om goede inbreng te leveren is de visievorming op het geheel van mobiliteit een belangrijke stap. Nu is het zaak om deze visie uit te dragen in een efficiënte samenwerking.

Gebiedsgericht maatwerk

Omdat de opgaven per gebied verschillen, moeten ook de opgaven gebiedsgericht aangepakt worden. Dat kan betekenen dat andere oplossingen gekozen worden of op sommige plekken iets meer gedaan wordt dan de wettelijke norm, zonder verplichting om dat overal te doen. In verschillende regio's worden de bestaande samenwerkingsvormen gehandhaafd en waar nodig uitgebreid met andere verbanden en allianties. De bekendste samenwerkingsverbanden zijn de Metropoolregio Amsterdam, de Vervoerregio Amsterdam en het Provinciaal Verkeer- en Vervoerberaad (PVVB's) met de gemeenten.

Van buiten naar binnen

De normen en waarden van de provincie worden aangehouden. Van buiten naar binnen, ruimte maken voor allianties met wetenschap en bedrijfsleven om markt ruimte te geven voor ideeën en experimenten en te implementeren bij bewezen succes. In Noord-Holland zijn veel partijen die belangen hebben. Bedrijfsleven, overheden en maatschappelijke organisaties werken al op verschillende manieren samen. Vanuit de Omgevingsvisie wordt een regionale sturingsfilosofie aangehouden. De gebiedsgerichte opgaven worden in regionale samenwerkings-agenda's opgenomen en verder uitgewerkt. Belangrijke samenwerkingstrajecten, zoals het Regionaal OV Toekomstbeeld of het Programma Samen Werken aan Bereikbaarheid van de MRA, vormen een belangrijke basis voor de samenwerking en het streven naar een optimaal mobiliteitssysteem. Met de kaders van de Omgevingsvisie komt een rode draad terug in de betreffende programma's, zonder telkens opnieuw het wiel uit te vinden.

Participatie

Participatie is van groot belang en wordt ook steeds intensiever. Door het gebruik van sociale media is participatie laagdrempeliger geworden en wordt informatie makkelijker ontsloten. De lokale kennis en ervaring van gebruikers, inwoners en experts wordt door goede participatie optimaal benut. Dit vraagt om te investeren in de relatie, het kennisniveau van alle partijen en duidelijke kaders waarbinnen de samenwerking kan plaatsvinden.

Rolverdeling

Voor de Provincie Noord-Holland geldt dat voor elke opgave weer een andere rol weggelegd kan zijn. Zo is de provincie wegbeheerder, initiator, gelijkwaardig partner en/of regisseur. Per opgave is van belang om te bekijken welke rol daar bij past. Zo is het instellen van een milieuzone in het centrum van een grote stad niet zozeer de verantwoordelijkheid van de provincie, maar treedt de provincie op als gelijkwaardige sparringpartner voor de betreffende gemeente. Immers, er is sprake van gezamenlijke opgaven.

Als het gaat om het toepassen van technologische noviteiten komt de rol als wegbeheerder om de hoek kijken. Maar ook als gelijkwaardig partner met andere wegbeheerders om maatregelen op corridor- of gebiedsniveau te kunnen nemen. Zo zijn er meer vormen van samenwerking die van groot belang zijn om de diverse opgaven het hoofd te bieden.

De provincie Noord-Holland werkt met regiomanagers die als ambassadeurs optreden buiten en binnen het provinciehuis. Gecombineerd met de regionale (samenwerkings)programma's leidt dit tot een intensievere samenwerking met de regionale partners.

CONCEPT

Financiering

De opgaven voor mobiliteit zijn groot en lijken groter dan het budget dat nu beschikbaar is. Daarnaast ziet de provincie een verschuiving naar bredere mobiliteitsmaatregelen in plaats van maatregelen per modaliteit. Echter, de budgetverdeling is nu nog wel zo ingericht. Er is dus meer budget nodig, gericht op de gehele mobiliteit in plaats van budgetten per modaliteit, om daadkrachtig de problemen aan te pakken en de kansen te benutten voor het gehele mobiliteitssysteem. Dat is zowel binnen de organisaties van belang als ook tussen de organisaties. Wanneer sprake is van een pakket aan maatregelen op het areaal van verschillende partijen, dan dragen de verschillende partijen bij aan het gehele pakket van maatregelen. Dat is de inzet voor wat betreft de Provincie Noord-Holland.

Daarnaast wordt gezocht naar het multiplier effect: waar biedt een soelaas euro voor de meeste reizigers? Door de integrale gebiedsaanpak komen meerdere financieringsbronnen in beeld en worden PPS constructies (publiek-private samenwerking) mogelijk interessanter. Maar ook de bekostiging van infrastructuur uit de grondexploitatie, of het investeren in de bereikbaarheid van Schiphol uit de vliegtaks.

Anders betalen voor mobiliteit is een vraagstuk dat boven de markt blijft hangen. Het Rijk werkt inmiddels aan een vrachtwagenheffing. Maar blijft het daarbij, of wordt het betaald rijden verder ingevoerd, eveneens om de klimaatdoelstellingen te halen? Het is een landelijke aangelegenheid waar het Rijk uiteindelijk duidelijkheid over schept. De provincie handelt vervolgens conform de afspraken die hierover worden gemaakt.

CONCEPT

6. Wat gaan we doen en wat hebben we daarvoor nodig?

Nu duidelijk is wat de opgaven zijn op zowel het vlak van mobiliteit als op andere vlakken, en duidelijk is welke richting wenselijk is met de efficiënte mobiliteit, vormt zicht een Agenda voor de komende jaren. Dit hoofdstuk gaat in op de agendapunten voor de periode 2019 tot 2023. Daarbij zijn de bestaande koersen en perspectieven meegenomen en is inzichtelijk gemaakt op welke thema's een nadere beleidsuitwerking nodig is.

De agendapunten zijn onderverdeeld in een viertal principes. Vanwege de groei van woon- en werklocaties wordt eerst ingegaan op de wisselwerking tussen de ruimtelijke ordening en mobiliteit. Met de duidelijkheid daarover zijn de agendapunten rond de infrastructuur gevormd. Vervolgens zijn de agendapunten benoemd die te maken hebben met de majeure opgaven op de gebieden van klimaat en energietransitie. Samenwerking is essentieel. Dit is dan ook het vierde principe voor de agendapunten.

6.1 Ruimtelijke ordening (wonen en werken) en mobiliteit vervlechten

Agendapunt 1: Mobiliteitskaart 2040 ontwikkelen binnen de regionaal ruimtelijke vraagstukken

- Ontwikkellocaties (en versnellingslocaties) toetsen aan regionaal bereikbaarheidseffect
- Multimodale bereikbaarheidsprofielen ontwikkelen bij nieuwe woon- en werklocaties
- Kansenkaart per gebied die de relatie legt tussen de gebiedskwaliteiten en bereikbaarheidscondities
- Inzicht in de effecten van verdichtingsprincipes op mobiliteitssysteem en v.v. (postzegel, uitleglocatie, corridor)
- Mogelijke bijdrage aan de infra- en gebiedsopgave (waterberging, bodemdaling etc..)

Agendapunt 2: Integraal beeld voor regionaal en doorgaand verkeer ontwikkelen voor zowel auto als OV op basis van toekomstbeeld OV en de MIRT studies

- Toetsen van infrastructurele wensen
- Identificeren van ontbrekende schakels
- In regionaal verband de potentiële rol van de Houtribdijk onderzoeken

Agendapunt 3: Visie ontwikkelen voor mobiliteitsknooppunten

- Definiëren van de rol van een mobiliteitsknooppunt in het netwerk
- Bepalen van de locaties van mobiliteitsknooppunten in de provincie
- Maatregelen definiëren om mobiliteitsknooppunten in te richten

6.2 Onze infrastructuur op orde brengen in regionaal verband

Agendapunt 4: Visie en investeringsprogramma voor de ketenreis opstellen

- Definitie van een succesvolle ketenreis
- Onderzoek naar de elementen die een ketenreis succesvol maken
- Bepalen op welke elementen geïnvesteerd
- Programma opstellen voor het inrichten van de ketenreis

Agendapunt 5: Herijking van bestaande beleidskaders n.a.v. Omgevingsvisie en Agenda Mobiliteit

- Herijking investeringsstrategie infrastructuur
- Missing links binnen het netwerk definiëren
- Herijking van beleidskader verkeersmanagement
- Technologische maatregelen en innovaties inzetten voor het benutten van infrastructuur

Agendapunt 6: Beleidskader maken voor goederenvervoer/logistiek

CONCEPT

- Kader voor Logistieke Overslagpunten (LOP's)
- Kernnet bepalen voor goederenvervoer over water en weg

Agendapunt 7: Kader voor het inrichten van HOV lijnen binnen de MRA op basis van het OV toekomstbeeld

Agendapunt 8: Fietsverbindingen en doorfietsroutes inrichten zoals uitgewerkt in perspectief fiets

Agendapunt 9: Inzet op slimme, flexibele en vraaggestuurde mobiliteit op basis van de koers Smart Mobility

- Mobiliteit data zijn via het Internet of Things - van hoge kwaliteit en real-time - beschikbaar voor ons en onze partners om mobiliteitsdiensten en onderzoek hiernaar optimaal te kunnen faciliteren. Privacy en de veiligheid van persoonlijke data zijn hierbij gewaarborgd. Gebruik van data in publieke en private processen is business as usual.
- Onze hoofdinfrastructuur maakt deel uit van het Internet of Things. Deze wisselt informatie uit met voertuigen en gebruikers en optimaliseert hiermee vervoerstromen real-time over de multimodale netwerken. Dit gebeurt op basis van onze beleidsvoorkeuren. Slimme knooppunten verbinden deze netwerken. Belangrijke delen van ons wegennet, water en het spoor zijn geschikt om zelfrijdend vervoer vlot en veilig over af te wikkelen. Ons fietsnetwerk maakt veilig medegebruik door snelle e-bikes mogelijk. Een slim grid van laadvoorzieningen heeft gezorgd voor een transitie naar het gebruik van schone brandstoffen.
- Schone en veilige voertuigen domineren het verkeersbeeld. Slimme systemen worden op de juiste wijze gebruikt. Zij dragen door de onderlinge verbondenheid van voertuigen en infrastructuur bij aan versterking van multimodale ketens en toename van de verkeersveiligheid, ook voor fietsers. Zelfrijdende voertuigen maken deel uit van het dagelijkse verkeersbeeld op weg, spoor en water.
- Op basis van een breed aanbod van multimodale mobiliteitsdiensten, op aanvraag van een cliënt, kunnen reizigers hun reis - op basis van actuele informatie - boeken, betalen en maken. Zij kiezen op basis van persoonlijke voorkeuren een door hen gewenste aanbieder.

Agendapunt 10: Onderzoek naar de mogelijkheden van een mobiliteitsconcessie in plaats van OV concessie

6.3 Bijdragen van infrastructuur aan de opgaven klimaat, energie, biodiversiteit en landschap

Agendapunt 11: Visie op verduurzamen van de infrastructuur bij bouw en beheer

- Werkwijze Greendeal Duurzaam GWW doorzetten
- Investeringsprogramma voor experimenten met duurzame infrastructuur
- Kader voor energieopwekking en opslag rondom de infrastructuur
- Kader voor circulair bouwen
- Verduurzaming opnemen in gebiedscontracten voor beheer en onderhoud infrastructuur

Agendapunt 12: Strategie ontwikkelen voor elektrisch vervoer

- Strategie voor verdere uitrol van laadinfra
- Kader voor het elektrificeren van het OV
- Bijdragen aan de energie-grid opgave

Agendapunt 13: Toepassen van de uitgangspunten voor inrichting van het landschap op de infrastructuur

- Uitwerking en toepassing van het ontwikkelprincipe landschap uit de Omgevingsvisie in combinatie met de uitgangspunten uit de leidraad Landschap en Cultuurhistorie

CONCEPT

Agendapunt 14: Bijdragen aan de klimaatadaptatieopgaven bij ontwerp en beheer van de infrastructuur

- Toepassen van een klimaatstresstest op alle bestaande en nieuwe infrastructuur
- Visie op waterberging onder en rond de infrastructuur

Agendapunt 15: Kader voor biodiversiteit op en rondom de infrastructuur

- Visie op biodiversiteit rondom de infrastructuur, waaronder ecologisch bermbeheer en ontsnipperingsmaatregelen (Uitwerkingsnota Groen-zones)
- Natuurinclusief ontwerpen
- Vervolg geven aan Greendeal Infranatuur

6.4 Samenwerken en leren voor betere bereikbaarheid

Agendapunt 16: Efficiënte samenwerking met partners

- Bestaande samenwerkingsverbanden optimaliseren (bijv. PVVB, regionale samenwerkingsagenda's)
- Nieuwe allianties aangaan waar nodig
- Participatie onderdeel laten zijn van onze provinciale projecten

Agendapunt 17: Samenwerken aan bereikbaarheidsvraagstukken (beleidsafstemming)

- Regionaal parkeerbeleid ontwikkelen samen met gemeenten
- Visie op P+R en P+B ontwikkelen
- Beleid maken voor goederenvervoer in en rond de binnensteden
- Locatiebepaling en inrichting van LOP's op basis van beleidskader
- Samen met de regionale partners onderzoek doen naar de effecten van nieuwe ontwikkelingen op mobiliteit (zoals nieuwe vervoersvormen en toekomstige prijsprikkels)
- Beleid ontwikkelen voor thuiswerken en het spreiden van mobiliteit in tijd

Agendapunt 18: Monitoringsplan voor het gehele programma mobiliteit opstellen

- Kwaliteit van de mobiliteit van deur tot deur relaties
- Monitorings- en beleidscyclus inrichten en beheren

CONCEPT

Provincie Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier mw. drs. K. Bolt
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten
Uw contactpersoon
dhr. H.S. van der Pijl
BEL/MOB

Telefoonnummer +31235144368
pijlh@noord-holland.nl

INGEKOMEN 23 JAN. 2019

Verzenddatum
23 JAN. 2019

Kenmerk
1167540/1167542

Uw kenmerk

Betreft: Discussienota Agenda Mobiliteit

Geachte leden,

Hierbij verzoeken wij u de Discussienota Agenda Mobiliteit op de B-agenda van de commissie Mobiliteit & Financiën van 11 februari 2019 te plaatsen.

De reden hiervoor is

De commissie heeft aangegeven de Agenda Mobiliteit te willen bespreken. Gedeputeerde heeft toegezegd om met een door GS gedragen voorstel te komen. Dit voorstel ligt er nu in de vorm van de "discussienota Agenda Mobiliteit".

Concreet wordt aan de commissie gevraagd

Haar mening te geven over de Agenda Mobiliteit, als uitwerking van Omgevingsvisie die in november 2018 is vastgesteld.

Om deze vraag te kunnen beantwoorden is de volgende informatie van belang

Datum en inhoud GS besluit

22 januari 2019,

1. De discussienota Agenda Mobiliteit vast te stellen;

2. Deze vrij te geven voor consultatie met Provinciale Staten, partners, bedrijfsleven en belangengroeperingen.

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk nummer 34362354
Btw nummer NL.0010.03.124.B.08

Eerdere behandeling in commissie of PS

Ja, behandeling heeft plaatsgevonden op 22 maart en 17 september 2018, het betrof in beide gevallen een BOT-overleg.

Op grond van welk kader/beleid is dit voorstel gedaan

Het betreft een uitwerking van een van de onderwerpen die wordt benoemd in de Omgevingsvisie.

Motivatie keuzevrijheid

Met deze discussienota willen wij in gesprek met onze bestuurlijke partners en belanghebbenden over de mogelijke ambities en de rol van de Provincie Noord-Holland. Er is nog geen onomkeerbaar besluit genomen.

Effecten voorstel

In de Agenda Mobiliteit is de volgende ambitie opgenomen: "De grote groei van de economie, inclusief de grote woningbouwopgave, leidt tot een grote groei van de mobiliteit. Het uitgangspunt is een balans tussen de economische groei en de leefbaarheid waarbij voor het mobiliteitssysteem keuzevrijheid en basisbereikbaarheid centraal staan. De groei van de mobiliteit wordt opgevangen zodanig dat sprake is van een efficiënte mobiliteit. Efficiënt in ruimte, tijd en energie. Dat is de ambitie van Noord-Holland op het gebied van mobiliteit."

Met de discussienota Agenda Mobiliteit kijken we naar de opgaven voor mobiliteit in de komende jaren. Op sommige opgaven zal nieuw beleid ontwikkeld moeten worden. Om de effecten van autonome ontwikkelingen en de beleidsuitvoering te monitoren, wordt een monitoringsinstrument ontwikkeld.

Overleg heeft plaatsgevonden met

Diverse disciplines binnen de organisatie hebben hun bijdrage geleverd, er is intensief samengewerkt met het projectteam van de Omgevingsvisie en er zijn twee rondes geweest waarbij we alle gemeenten in Noord-Holland hebben uitgenodigd. Vertegenwoordigers van bedrijfsleven en belangenorganisaties zijn in het proces van de Omgevingsvisie betrokken geweest en in de incidentele gesprekken specifiek bijgepraat over de Agenda Mobiliteit.

(Burger) participatie

Wij hebben de Agenda Mobiliteit als discussiestuk vastgesteld. Na vaststelling gaan we met de Statenleden, bedrijfsleven en belangengroeperingen en partners in de regio het gesprek aan. Omdat mobiliteit een van de thema's is van de communicatie en participatie vanuit de Omgevingsvisie, kiezen we er niet voor om apart voor deze discussienota een burgerparticipatietraject in te gaan.

Communicatie omtrent besluit

Er is geen actieve benadering van de pers. De betrokken partijen die geconsulteerd worden krijgen de Discussienota Agenda Mobiliteit toegestuurd.

Evaluatie

Geen evaluatie. In de Agenda Mobiliteit wordt voorgesteld om een monitor in te richten.

Financiële aspecten/risico's

Nee

Vervolgprocedure

Naast het gesprek met Provinciale Staten gaan wij het gesprek aan met bedrijfsleven, belangengroeperingen en partners in de regio. Met het nieuwe coalitieprogramma in het achterhoofd kunnen we dan de Agenda Mobiliteit afronden en tegelijk met het nieuwe PMI (Programma Mobiliteit) in PS van november 2019 laten behandelen.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

provinciesecretaris
R.M. Bergkamp

voorzitter
A.Th.H. van Dijk

1 bijlage(n)

Discussienota Agenda Mobiliteit

Provincie
Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier mw. drs. K. Bolt
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

mw. G.H. Dinkelman

BEL/OMB

Telefoonnummer +31235143571

dinkelmang@noord-holland.nl

Verzenddatum

Kenmerk

1128753/1166474

Uw kenmerk

Betreft: Bespreking Ontwerp van het Klimaatakkoord

Geachte leden,

Hierbij verzoeken wij u de bespreking van het Ontwerp van het Klimaatakkoord op de B-agenda van de volgende commissies te plaatsen:

- EEB van 11 februari 2019;
- M&F van 11 februari 2019;
- NLWM van 25 februari 2019;
- R&W van 25 februari 2019.

De stukken hiervoor heeft u reeds ontvangen. In deze brief gaan we – in aanvulling op onze brief van 14 januari jl. (1128753/1166474) en de brief van het IPO van 2 januari jl. - in op onze inbreng tot dusver en de punten die voor ons van belang zijn. De Agendacommissie heeft hierom ook gevraagd in de brief van 10 januari jl.

Voorafgaand aan de cie EEB van 11 februari zal - zoals met de griffie afgesproken - een technische presentatie worden verzorgd.

Concreet wordt aan de commissies gevraagd kennis te nemen van het Ontwerp van het Klimaatakkoord, de punten die GS hebben ingebracht en aan te geven of er aanvullende punten zijn. Hierbij geldt opnieuw, net als bij de ronde van eind november/begin december, dat wij onze inbreng aan het IPO leveren, dat IPO hieruit een gezamenlijke reactie namens de provincies opstelt en dat IPO één van de deelnemende partijen aan het opstellen van een Klimaatakkoord is. Het is met name van belang om in dit stadium aan te geven welke punten voor de provincies zo zwaar wegen dat ze een breekpunt kunnen worden.

Van belang is dat het IPO – in afwijking van de procedure zoals geschetst in de brief van het IPO-bestuur van 2 januari jl. – nu inzet op een andere wijze van besluiten. Na een appreciatie van het IPO-bestuur van de doorrekeningen en aanvullende onderzoeken zal het (eventueel bijgestelde) akkoord nu éérst aan de PS-sen worden voorgelegd vóórdat het IPO-bestuur het akkoord ondertekent. Het voorleggen aan de PS-sen gebeurt in de nieuwe bestuursperiode. Hiermee is naar onze mening de democratische besluitvorming beter geborgd dan met het aanvankelijke voornemen dat de PS-sen achteraf geconsulteerd zouden worden.

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk nummer 34362354
Btw nummer NL.0010.03.124.B.08

Wij hebben op 22 januari besloten het IPO-bestuur van 23 januari het volgende mee te geven:

- We kunnen nu niet aangeven of we wel of geen vertrouwen hebben in de mogelijkheid om dit jaar tot een definitief akkoord te komen. Daarvoor hangt te veel af van de uitkomst van de doorrekeningen en de onderzoeken die nog moeten plaatsvinden. Deze moeten eerst beschikbaar zijn en door ons beoordeeld.
- We noemen hieronder (deels nogmaals) de punten die - naast haalbaarheid, betaalbaarheid, uitvoerbaarheid en democratische besluitvorming - voor ons het zwaarst wegen:

Algemeen

- De transitie moet betaalbaar zijn voor inwoners en bedrijven;
- Er moet op Europees niveau een *level playing field* zijn om te voorkomen dat bedrijven zich elders vestigen;
- De maatregelen moeten uitvoerbaar zijn - ook in de tijd - voor de organisaties die ermee aan de slag gaan. Er is zorg dat de opgave op de lange termijn niet uitvoerbaar c.q. niet realistisch is, o.a. vanwege de benodigde innovatie. Dit zorgt er voor dat de haalbaarheid nu niet onderbouwd kan worden. Het (ontwerp van een) Klimaatakkoord moet meer zijn dan een optelsom van losse maatregelen, het gaat om een systeemtransitie. Dit vraagt om een gedegen uitwerking die alle bestuurslagen raakt;
- Wij missen een visie op de toekomstige energiemix, zowel voor de transitieperiode, als ook voor de lange termijn
- Het IPO-bestuur zal zich moeten beraden of het Klimaatakkoord een zaak is waarover bij meerderheid kan worden besloten;
- Wij spreken onze zorg uit over het proces binnen het IPO. Dat verloopt rommelig en onoverzichtelijk. Ter illustratie: het verzoek in de aflopen weken om namens GS een eerste reactie te geven op het Ontwerp van een Klimaatakkoord. Daar doorheen komt vervolgens in dezelfde week een verzoek om vanuit de verschillende BAC's een reactie te geven, èn een nieuwsbrief van het IPO waarin wordt aangekondigd dat er 'besloten' is (door wie is onduidelijk) dat het bestuurslastenonderzoek nu door de Raad voor het Openbaar Bestuur (ROB) wordt uitgevoerd met nota bene als einddatum 2021. Dit verhoudt zich niet met het gevraagde besluitpunt van het IPO bestuur van 23 januari 2019 waarin wordt uitgegaan van een onderzoek in het eerste kwartaal van 2019.

Financieel

- De borging van het eigen belastinggebied en de open huishouding van de provincies, in de periode 2020-2024, en de periode daarna. Hierover zijn weliswaar toezeggingen gedaan, maar deze geven geen garantie dat de maatregelen uiteindelijk door de Tweede Kamer worden geaccordeerd;
- De garantie dat een eventuele derving van inkomsten uit de opcenten wordt gecompenseerd. Al eerder heeft het

IPO aangegeven dat het ontbreken van een dergelijke garantie een breekpunt is. De provincie Noord-Holland sluit zich daarbij aan.

RES

- Wij pleiten ervoor de regio's geen taakstelling op te leggen wanneer niet meteen wordt voldaan aan het landelijke doel van 35 TWh. In plaats daarvan achten wij het realistischer om - net als de gekozen methodiek bij het Akkoord van Parijs - met (bijvoorbeeld 2-jaarlijkse) rondes te werken waarin de regio's hun bod per ronde ophogen. M.a.w. de vernieuwde RES moet altijd beter zijn dan de vorige. Hierdoor kan er o.a. rekening gehouden worden met tussentijdse innovaties en gewerkt worden aan draagvlak voor bepaalde maatregelen. Maar bovenal wordt voorkomen dat de dwingende verdeelsystematiek zoals die nu in de stukken zit, de bestuurlijke verhoudingen op scherp zet. Wij verwachten dat dit tot veel (onnodige en onproductieve) bestuurlijke en maatschappelijke weerstand zal leiden, gelijk de gang van zaken bij de huidige taakstelling voor Wind op Land. Het voor ons nieuwe gegeven dat het landelijke doel van 35 TWh nu helemaal met grootschalig zon en wind moet worden ingevuld, vergroot de noodzaak dit echt anders te doen, zodat er niet opnieuw grote verschillen in realisatie optreden. We realiseren ons dat het collectieve doelbereik wel zeker moet worden gesteld. Wij denken graag actief mee over de mogelijkheden om dat bij een dergelijke aanpak toch te realiseren.

Ruimtelijke ordening

- In de teksten moet duidelijk komen te staan dat het heroverwegen van ruimtelijk beleid dat uitvoering van de RES-sen in de weg staat (nb. de term "bovenwettelijk" is onjuist), niet automatisch betekent dat alle regelgeving en besluiten op de RES-sen worden toegesneden. Bij elke heroverweging van ruimtelijk beleid moeten álle belangen (opnieuw) worden gewogen. Energietransitie is dan - hoe belangrijk ook - niet per definitie prioritair aan al het andere (zoals bijvoorbeeld natuur of woningbouw).

Industrie

- De op te bouwen samenwerking met RVO voor het toezicht op de industrie mag er niet toe leiden dat onze VTH-taak erodeert.
- Provincies en gemeenten zullen partij moeten zijn bij het opstellen van de CO2-reductieplannen, omdat die ruimtelijk, milieutechnisch en qua externe veiligheid wel inpasbaar moeten zijn. De toets hierop moet niet pas plaatsvinden bij de vergunningverlening.

Bestuurslastenonderzoek

In het uit te voeren bestuurslastenonderzoek dienen in elk geval de volgende nieuwe activiteiten (die tot een verzwaring van de provinciale bestuurslasten leiden) meegenomen te worden:

- Opstellen van regionale mobiliteitsplannen;

- Uitbreiden van de organisatie voor het realiseren van de benodigde laadinfrastructuur;
- Opstellen van regionale veenweidestrategieën;
- Uitbreiding van de VTH-taak voor de industrie;
- Nieuwe VTH-taak zakelijke kilometers bedrijven met meer dan 100 werknemers;
- Clusteraanpak industrie;
- Gebiedsvisies glastuinbouw;
- Regionale sociaal-economische agenda's (arbeidsmarkt en onderwijs);
- Intensivering verduurzaming eigen organisatie.

Het voornemen was - zie de IPO-brief van 2 januari jl. - dit onderzoek tegelijk uit te voeren met de doorrekeningen van de planbureaus zodat de uitkomsten beschikbaar zouden zijn wanneer over het definitieve akkoord moet worden besloten. In een nieuwsbrief van IPO van 17 januari jl. wordt gemeld dat het bestuurslastenonderzoek wordt gekoppeld aan het door de Raad voor Openbaar Bestuur uit te voeren bestuurslasten-onderzoek voor de VNG waardoor de uitkomsten niet voor 2021 zijn te verwachten. Inzicht in de bestuurslasten en afspraken daarover zijn een randvoorwaarde voor instemming met het uiteindelijke Klimaatakkoord. Deze dienen dan ook in samenhang te worden bezien. Wanneer de resultaten van het bestuurslastenonderzoek inderdaad pas in 2021 beschikbaar komen, dan achten wij het niet reëel om voor die tijd een definitief besluit te nemen.

Ons college ziet, naast bovenstaande, zeker kansen. Bijvoorbeeld voor de transitie van de industrie (de nieuwe invulling van de draaischijffunctie van het Noordzeekanaalgebied en in de toekomst mogelijk ook Den Helder). Wij denken hierbij o.a. aan waterstof. Verder zijn er kansen voor de verduurzaming van de glastuinbouw en in bredere zin de landbouw, de kwalitatieve verbetering van de bestaande woningvoorraad, het tegengaan van bodemdaling, een nieuwe aanpak van mobiliteitsvraagstukken, en veel nieuwe werkgelegenheid.

Het 'Ontwerp van het Klimaatakkoord' geeft daarmee op dit moment voldoende basis om er met alle partijen over in gesprek te blijven.
We kunnen nu echter, zoals eerder gezegd, niet beoordelen of het genoeg zekerheid biedt om tot een definitief akkoord te komen.
Dat is (naast de gewenste duidelijkheid over bovenstaande punten) voor ons vooral afhankelijk van het voldoen aan de eerder geformuleerde randvoorwaarden: betaalbaar, haalbaar en uitvoerbaar. Daarom zien wij de doorrekening van de planbureaus en de uitkomst van de aanvullende onderzoeken met grote belangstelling tegemoet.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

provinciesecretaris

voorzitter

Provincie Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier mw. drs. K. Bolt
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon
mw. G.H. Dinkelman
BEL/OMB

Telefoonnummer +31235143571
dinkelmang@noord-holland.nl

INGEKOMEN 14 JAN. 2019

Verzenddatum
14 JAN. 2019

Kenmerk
1128753/1166474

Uw kenmerk

Betreft: Ontwerp van het Klimaatakkoord

Geachte leden,

Ter uitvoering van art. 167, tweede lid, van de Provinciewet (inzake de actieve informatieplicht) zenden wij u ter informatie het Ontwerp van het Klimaatakkoord met de bijbehorende stukken.

In het bijzonder wijzen wij op de brief van het IPO-bestuur aan de colleges van Gedeputeerde Staten. Deze brief schetst het totstandkomingsproces, het verdere besluitvormingsproces, een eerste oordeel over wat nu voorligt en de IPO-reactie.

Inbreng bij het IPO bestuur
In aanvulling hierop laten wij u weten dat wij het IPO-bestuur in het laatste stadium van de onderhandelingen - mede gevoed door opmerkingen die door diverse partijen zijn gemaakt tijdens de bespreking van de het Klimaatakkoord in de verschillende commissies in november en december jl. - de volgende punten hebben meegegeven:

Ten aanzien van de opcenten:
"Wij maken ons grote zorgen over de afspraken voor de periode na 2020. In deze periode leiden de stimuleringsmaatregelen voor Elektrisch vervoer tot versmalling van de belastinggrondslag van provincies en daarmee de open huishouding van de provincies. Hoewel wij het positief vinden dat BZK de intentie heeft op dit punt de Provinciewet te wijzigen, is dit niet afdoende omdat het ministerie van Financiën en uiteindelijk de Tweede Kamer hiermee ook moeten instemmen. Wij willen de garantie dat het eigen belastinggebied van de provincies en de open huishouding wettelijk geborgd gaan worden. Wij willen ook het risico niet dragen van het niet tijdig gerealiseerd zijn van deze wetswijziging. Ons inziens is een garantie van Rijkszijde voor compensatie nodig voor het geval deze inzet niet tijdig (dus uiterlijk begin 2020) tot het beoogde resultaat leidt."

Ten aanzien van de opgave hernieuwbaar op land:
"Wij maken een voorbehoud ten aanzien van de omvang van de opgave voor hernieuwbaar op land en de manier waarop we daarmee omgaan, omdat de ophoging van deze opgave in een zo laat stadium in de teksten is gekomen dat wij de achtergrond en de haalbaarheid ervan niet kunnen beoordelen.

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk nummer 34362354
Btw nummer NL.0010.03.124.B.08

Het onderscheid dat nu gemaakt wordt tussen groot- en kleinschalig hernieuwbaar op land beperkt onze keuzevrijheid en is geen beloning voor het volop inzetten op die opties die het minste ruimtebeslag met zich meebrengen. Wanneer het Rijk aan dit onderscheid vasthoudt, moet helder worden vastgelegd dat provincies en gemeenten niet verantwoordelijk zijn voor het behalen van de doelen op het gebied van kleinschalig en overig hernieuwbaar. Maar wij zien liever dat dit onderscheid, dat puur is ingegeven door de voor verschillende subsidieregelingen beschikbare financiën, komt te vervallen.

In de teksten over de randvoorwaarden voor hernieuwbaar op land wordt de suggestie gewekt dat provincies en gemeenten bij het gereed komen van de RES-sen hun ruimtelijk beleid zo aanpassen dat de RES-sen voor 100% uitgevoerd kunnen worden. Wij wijzen erop dat bij elke aanpassing van ruimtelijk beleid ruimtelijke belangen opnieuw gewogen moeten worden. De energietransitie is heel belangrijk, maar het is niet per definitie een prioritair ruimtelijk belang waarvoor al het andere moet wijken. Dit moet duidelijker in de teksten tot uitdrukking komen.

De verdeelsystematiek die moet worden toegepast wanneer de Regionale energiestrategieën na een half jaar samen niet voldoende opleveren, legt een enorme druk op de bestuurlijke verhoudingen en zal grote maatschappelijke weerstand oproepen, vergelijkbaar met die bij de huidige taakstelling voor wind op land. Wij willen in plaats hiervan hetzelfde mechanisme toepassen als bij het Akkoord van Parijs, n.l. dat elke RES-regio na een eerste bod zijn aanvankelijke bod elke twee jaar ophoogt totdat we samen het nationale doel hebben bereikt."

Tot zo ver onze eerder aan het IPO bestuur meegegeven opmerkingen.

Tot slot
Tijdens de tussentijdse consultatie van Provinciale Staten van eind vorig jaar, toen het Voorstel voor hoofdlijnen van het Klimaatakkoord voor lag, hebben wij met u afgesproken in februari nogmaals een tussentijdse consultatie te hebben op basis van het Ontwerp van het Klimaatakkoord. U ontvangt van ons nog een aparte brief ter voorbereiding van deze consultatie. Hierin zal onder andere de reactie worden verwoord van Gedeputeerde Staten op het ontwerp van het Klimaatakkoord zoals wij dat zullen inbrengen in het IPO-bestuur op 23 januari aanstaande. Op dit punt - een extra consultatie - wijken wij dus af van het proces zoals dat wordt geschetst in bijgaande brief door het IPO-bestuur.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

provinciesecretaris
R.M. Bergkamp

voorzitter
A.Th.H. van Dijk

7 bijlagen:
-Ontwerp van het Klimaatakkoord
-Brief van dhr. Ed Nijpels, voorzitter van het Klimaatberaad, aan minister Wiebes
-Brief van minister Wiebes aan de Voorzitter van de Tweede Kamer
-Brief van minister Wiebes aan het Planbureau voor de Leefomgeving
-Brief van minister Wiebes aan het Centraal Planbureau
-Brief van het IPO-bestuur aan de colleges van Gedeputeerde Staten
-Persbericht van VNG, IPO en UvW

Provincie
Noord-Holland

21 december 2018

Ontwerp van het Klimaatakkoord



Ontwerp van het Klimaatakkoord

Den Haag
21 december 2018

Klimaatakkoord

Aan de Minister van Economische Zaken en Klimaat
Ir. E.D. Wiebes
Postbus 20401
2500 EK 'S-GRAVENHAGE

BETREFT Aanbieding Ontwerp van het Klimaatakkoord

DEN HAAG 21 december 2018
ONS KENMERK 18.38749
BIJLAGE(N)

E-MAIL r.weterings@ser.nl
TOESTELNUMMER 070 3499 712

Geachte heer Wiebes,

Het doet mij genoegen u bijgaand het ontwerp van het Klimaatakkoord te kunnen aanbieden. Op 10 juli bood ik u het Voorstel voor Hoofdlijnen van een Klimaatakkoord aan. Na de analyses van de Planbureaus en uw appreciatie heeft intensief overleg aan de vijf sectortafels, de drie taakgroepen en tientallen werkgroepen plaatsgevonden. Meer dan honderd partijen waren direct bij de voorbereiding betrokken. U en uw collega's zijn op mijn verzoek zeer nauw bij dat overleg betrokken. Het resultaat hiervan is een omvangrijk pakket van afspraken, maatregelen en instrumenten dat de Nederlandse CO_2-uitstoot in 2030 met ten minste 49 procent moet terugdringen.

De gesprekken waren intensief en soms ook emotioneel. Hoe kan het ook anders. Dit gaat over een complexe operatie, die raakt aan alles. Aan hoe we werken, wonen, en leven. En ieder heeft zijn of haar eigen ideeën, belangen en wensen. Om tot een gezamenlijk product te komen, hebben alle partijen over hun schaduw heen moeten springen. Ik constateer dat velen tot de rand van hun mandaat zijn gegaan. Het kabinet was bereid over de grenzen van het Regeerakkoord heen te gaan.

Alle deelnemers aan het proces staan voor het realiseren van ten minste 49 procent CO_2 reductie in 2030. Allen zijn het erover eens dat er in korte tijd zeer veel is bereikt. Voorstellen zijn concreet uitgewerkt en er zijn gaandeweg het proces nieuwe initiatieven ontstaan die illustreren dat de aanpak van klimaatverandering zich steeds breder vertakt. Zo hebben partijen in de financiële sector – pensioenfondsen, banken, verzekeringsmaatschappijen en vermogensbeheerders - de afspraak gemaakt dat zij in 2022 hun eigen reductiedoelstellingen voor 2030 voor al hun relevante financieringen en beleggingen bekend zullen maken.

Het geeft velen een gevoel van trots dat we zijn gekomen tot een doorrekenbaar pakket dat de kabinetsambities waar kan maken en in zijn uitwerking naar mijn overtuiging ook maatschappelijk aanvaardbaar is. Dat wil niet zeggen dat alle partijen alle onderdelen van het pakket dat er nu ligt onderschrijven. Milieuorganisaties en de FNV hebben aangegeven het definitieve Klimaatakkoord alleen te tekenen als een aantal

voor hen fundamentele punten wordt opgelost en kijken voor die oplossingen ook nadrukkelijk naar het kabinet.

Sinds de zomer is hard gewerkt, binnen en tussen sectoren, aan een pakket van maatregelen dat voldoet aan de uitgangspunten zoals die door het kabinet zijn geformuleerd. Drie typen instrumenten stonden in de beleidspakketten steeds centraal: normering, beprijzing en subsidiëring, naast convenanten en vormen van faciliterend beleid.

Het woord is nu aan de rekenmeesters van het Planbureau van Leefomgeving en het Centraal Planbureau om te toetsen of de voorstellen een geloofwaardig pad schetsen naar 49 procent reductie in 2030. Het commitment van partijen is mede afhankelijk van de uitkomsten van de doorrekening. Telt het niet op? Dan gaan we door, tot het wel optelt. Er is immers geen andere keuze. Daar zijn alle partijen van doordrongen.

Verdeling en draagvlak

Toch gaat het partijen niet alleen om de vraag of het optelt tot 49 procent. De discussie is niet slechts technisch: maatregelen moeten voor iedereen haalbaar en betaalbaar zijn. Het komt in alle gesprekken steeds terug. De kosten van deze operatie wegen ruimschoots op tegen de brede welvaartsbaten, zoals ook het PBL stelt. Maar die kosten moeten wel voor alle huishoudens te dragen zijn. Daarnaast dient de concurrentiepositie van het Nederlandse bedrijfsleven behouden te blijven. De lasten moeten, kortom, zo veel mogelijk worden beperkt en op rechtvaardige wijze worden verdeeld tussen huishoudens en bedrijven om het draagvlak voor deze transitie te behouden.

Dat is geen gemakkelijk vraagstuk. Het verdelingsvraagstuk is bovendien bij uitstek onderwerp van politieke besluitvorming. Partijen aan de tafels zullen de lastenverdeling onderling niet oplossen en willen dat ook niet. Ze vragen heldere keuzes van de politiek. Ze rekenen erop dat het kabinet toeziet op het realiseren van een rechtvaardige lusten- en lastenverdeling. Ten aanzien van burgers, tussen burgers en bedrijven, maar ook tussen de overheden. Decentrale overheden vragen aandacht voor de financiële verhouding tussen de Rijksoverheid en provincies, gemeenten en waterschappen, zodat decentrale overheden hun ambities kunnen waarmaken.

Maar draagvlak draait uiteindelijk niet alleen om de vraag wie de rekening betaalt. Draagvlak is veel breder. Het hangt samen met voldoende handelingsperspectieven van burgers, bedrijven en werknemers. In het ontwerp van het Klimaatakkoord klinkt dat luid door. Zo komen er voor bewoners bijvoorbeeld voorzieningen ter ondersteuning bij de overgang naar gasloze wijken en is voorzien in fiscale voordelen voor mensen die een elektrische personenauto aanschaffen. Daarnaast is zeggenschap bij burgerparticipatie een kernbegrip in het gehele proces van planvorming en uitvoering van het klimaatbeleid.

Het industriebeleid is erop gericht vooroplopende bedrijven te belonen en achterblijvers te bestraffen. Dit moet de industrie uitdagen om te innoveren en uit te groeien tot een bloeiende, circulaire en wereldwijd toonaangevende sector. Daarbij moeten zeker ook de werknemers niet worden vergeten. Een flankerend arbeidsmarktbeleid heeft tot doel voldoende gekwalificeerde arbeidskrachten beschikbaar te hebben om de transitie uit te kunnen voeren. Tegelijkertijd moeten mensen die door de transitie hun baan dreigen te verliezen zoveel mogelijk naar nieuw werk worden geholpen. Lukt dat niet dan maakt

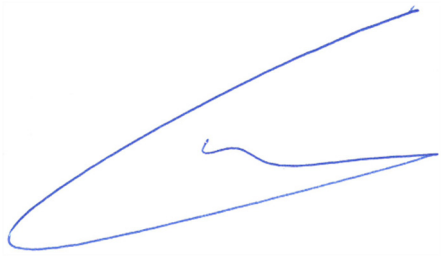
het kabinet nadere afspraken met sociale partners over de invulling van de verantwoordelijkheid die overheid en sociale partners hebben, waaronder het beschikbaar stellen van toereikende en tijdige instrumenten en middelen, zo mogelijk via een kolenfonds.

Vervolgproces
Het woord is nu aan de planbureaus: onze rekenmeesters het Planbureau voor de Leefomgeving en het Centraal Planbureau. Zij zullen het ontwerp doorrekenen op de verwachte CO_2-reductie, de kostenefficiëntie, de budgettaire effecten en de lasten- en inkomenseffecten. Uit de CPB-doorrekening zullen de effecten voor de lastenverdeling zichtbaar zijn.

De komende weken zullen partijen dit ontwerp van het Klimaatakkoord alvast bespreken met hun achterban, voor een finaal oordeel van partijen en kabinet is uiteraard de doorrekening essentieel. Die doorrekening kan leiden tot aanpassingen die nodig zijn om het doel van ten minste 49 procent CO_2-reductie in 2030 veilig te stellen of de vormgeving van instrumenten aan te passen.

Met de voorzitters van de sectortafels en de taakgroepen ben ik graag bereid om in het eerste kwartaal van 2019 de laatste stap te zetten op weg naar een solide pakket van maatregelen en afspraken die invulling geven aan een breed gedragen en vertrouwenwekkend Klimaatakkoord.

Met vriendelijke groet,



Ed Nijpels
Voorzitter Klimaatberaad

Inhoud

Voorwoord 5
A Inleiding 7
B Een adaptief klimaatakkoord met 5 pijlers 13
B1 Eén doel: -49% in 2030 13
B2 Verhoging van de Europese doelstelling naar -55% 13
B3 Uitgangspunten monitoring 14
B4 Uitgangspunten borging en governance 16
C Afspraken in sectoren 21
C1 Gebouwde omgeving 21
C1.1 Visie 2050 21
C1.2 Opgave en ambitie 2030 21
C1.3 Aanpak gebouwde omgeving 22
C1.4 Opschaling en kostenreductie mogelijk maken: arrangementen en standaarden 23
C1.5 Financiering van de verduurzaming van woningen en gebouwen 27
C1.6 Wegnemen onrendabele top: beprijzen en subsidiëren woningbouw 28
C1.7 Een wijkgerichte aanpak 29
C1.8 Een voortvarende start via de startmotor huursector 35
C1.9 Nieuwbouw nu al aardgasvrij 37
C1.10 Normering en opschaling verduurzaming Utiliteitsbouw 37
C1.11 Meer duurzame warmte 41
ANNEX 45
C2 Mobiliteit 49
C2.1 Visie en ambitie 2050 49
C2.2 Opgave en ambitie 2030 52
C2.3 Afspraken Duurzame hernieuwbare energiedragers in mobiliteit 53
C2.4 Afspraken Elektrisch vervoer 57
C2.5 Verduurzaming in logistiek 70
C2.6 Afspraken Verduurzaming personenmobiliteit 75
C2.7 Zeevaart en luchtvaart 84
Annex: Verkenning Andere vormen van bekostiging mobiliteit 86
C3 Industrie 91
C3.1 Visie 2050 91
C3.2 Opgave en ambitie 2030 91
C3.3 Instrumentarium 95
C3.4 Afspraken afvang en opslag CO2 104
C3.5 Overige afspraken 106
C4 Landbouw en Landgebruik 113
C4.1 Visie 2050 113

C4.2 Opgave en ambitie 2030 114
C4.3 Generieke voorwaarden 117
C4.4 Emissiereductie Veehouderij 123
C4.5 Landgebruik 131
C4.6 Glastuinbouw 140
C4.7 Voedselconsumptie en -keten 144
C5 Elektriciteit 149
C5.1 Visie 2050 149
C5.2 Opgave en ambitie 2030 149
C5.3 Perspectief richting 2050 150
C5.4 Windenergie op zee 151
C5.5 Productie uit hernieuwbare bronnen op land 154
C5.6 Elektriciteitssysteem en infrastructuur 155
C5.7 Waterstof 163
C5.8 Instrumentarium 167
C5.9 Ruimtelijke inpassing 171
C5.10 Hogere ambities voor 2030 173
D Cross-sectorale samenhang 177
D1 Systeemintegratie 177
D2 Biomassa 180
D3 Integrale kennis- en innovatieagenda 183
D4 Arbeidsmarkt & Scholing 193
D5 Bevordering draagvlak 207
D6 Ruimte 212
D7 Regionale Energie Strategie (RES) 214
D8 Financiering door de markt 220
D9 Uitgangspunten uitwerking Verbreding SDE+ 223
D10 Een voorbeeldrol voor de Rijksoverheid 226

Voorwoord

Voor u ligt het ontwerp van het Klimaatakkoord. Deze tekst kwam in twee etappes tot stand. De eerste fase startte begin maart van dit jaar en eindigde op 10 juli. Toen presenteerde ik in het SER-gebouw het Voorstel voor hoofdlijnen van een Klimaatakkoord. Ik noemde dat polderen zoals nog nooit is vertoond.

Terugkijkend was dit een dynamische periode. Partijen moesten eerst gezamenlijk tot een gedeelde probleemanalyse komen en vervolgens ook samen oplossingsrichtingen bepalen. Met de zomer in zicht liep de druk op. Toen werd duidelijk dat de planbureaus strikte eisen aan afspraken stelden alvorens de begeerde tonnen CO_2-reductie toe te kennen.

De tweede fase startte op 5 oktober. Het kabinet gaf zijn appreciatie van het Voorstel. Daarbij baseerde het kabinet zich mede op de analyse hiervan door het Planbureau van de Leefomgeving en het Centraal Planbureau. Voor de meeste betrokkenen was de voorbereiding op deze tweede etappe echter al in september begonnen. In grote lijnen wisten de tafels en werkgroepen wel op welke onderdelen een verdiepingsslag nodig was.

De afgelopen maanden kenmerkten zich door een hoge mate van gedrevenheid van alle betrokkenen. Er verschenen diverse rapporten die aangeven dat het klimaatprobleem nog ernstiger is dan we tot voor kort dachten. Hierdoor nam de intensiteit van besprekingen toe, zowel aan de tafels als in overleggen daarbuiten.

De gesprekken waren intensief en soms ook emotioneel. Dat is logisch want het gaat om een ingrijpende transitie van het land. We zullen er nog lang mee te maken hebben. Om tot een gezamenlijk product te komen, hebben alle partijen over hun schaduw moeten springen. Ik constateer dat velen over de rand van hun mandaat zijn gegaan. Dat geldt ook voor het kabinet. Dat was bereid de grenzen op te zoeken van de uitgangspunten die bij de start van de onderhandelingen zijn geformuleerd.

Ik ben daarom trots op het resultaat dat nu voorligt. We zijn tot een volwaardig pakket gekomen. In zijn uitwerking kan het de kabinetsambities waarmaken. Naar mijn overtuiging is het ook maatschappelijk aanvaardbaar.

Nu zijn de rekenmeesters van het Planbureau van Leefomgeving en het Centraal Planbureau aan zet. Uit hun analyse moet blijken of dit ontwerp ook echt de gewenste 49 procent reductie oplevert.

De komende weken zullen partijen dit ontwerp alvast bespreken met hun achterban. Voor een finaal oordeel van partijen en kabinet is uiteraard de doorrekening essentieel. De uitkomst van hiervan kan leiden tot aanpassingen die nodig zijn om het doel van ten minste 49 procent CO_2-reductie in 2030 veilig te stellen. Het kan ook betekenen dat de vormgeving van sommige instrumenten aanpassing verdient.

Het doel van 49 procent reductie staat bij geen enkele partij ter discussie. Iedereen is het er ook over eens dat het eerlijk en rechtvaardig moet zijn. Dat sterkt mij in mijn overtuiging dat we tot een goed akkoord gaan komen.

Ed Nijpels,
Voorzitter Klimaatberaad

A Inleiding

In Klimaatakkoord van Parijs is in 2015 afgesproken dat de opwarming van de aarde wordt beperkt tot minder dan twee graden Celsius ten opzichte van het pre-industriële tijdperk. Het streven is om de opwarming beperkt te houden tot anderhalve graad.
Het kabinet heeft met het nationale Klimaatakkoord een centraal doel: het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen in Nederland met ten minste 49 procent ten opzichte van 1990. Daarnaast kan de Europese inzet van het kabinet leiden tot een aangescherpte ambitie richting de 55 procent. Daarmee vult het kabinet de Nederlandse bijdrage aan het Klimaatakkoord van Parijs in.

Het centrale doel van het Klimaatakkoord, het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen, raakt aan het leven van alledag. De transitie is in de eerste plaats een maatschappelijke transitie. Burgers en bedrijven staan voor een reeks beslissingen die van invloed zijn op hoe we wonen, ons verplaatsen, wat we eten, de producten die we kopen, hoe we ons geld verdienen. Het zijn niet altijd gemakkelijke keuzen, waarbij burgers en bedrijven bovendien op elkaar en op de overheid zijn aangewezen. Een bundeling van daadkracht, investeringen, kennis en kunde is nodig.

Het voorliggend Ontwerp van het Klimaatakkoord vormt het resultaat van intensief overleg van vijf sectortafels, drie taakgroepen en tientallen werkgroepen. In de afgelopen drie maanden hebben zij op basis van de analyses van de planbureaus en de appreciatie van uw kabinet en de Tweede Kamer, uitwerking gegeven aan het *Voorstel voor hoofdlijnen van het Klimaatakkoord (VHKA)*. Het resultaat daarvan is een omvangrijk pakket van afspraken, maatregelen en instrumenten dat de Nederlandse CO_2-uitstoot in 2030 fors zal terugdringen.

Aanpak

Voor deelname aan de sectortafels heeft het Rijk organisaties en bedrijven uitgenodigd die concreet kunnen bijdragen aan de transitie binnen de sector. Aan elke sectortafel neemt ook het verantwoordelijk departement deel. Per sectortafel is een onafhankelijke voorzitter benoemd, die verantwoordelijk is voor een goed verloop van de besprekingen. De voorzitters hebben de ruimte genomen om ook partijen te betrekken die op specifieke onderwerpen een bijdrage kunnen leveren, maar niet direct vertegenwoordigd zijn aan de sectortafels.

Er zijn taakgroepen ingesteld voor Financiering, Arbeidsmarkt en scholing en Kennis en Innovatie ingesteld om deze thema's in samenwerking met de sectortafels uit te werken. Onder leiding van een gezaghebbend voorzitter hebben de taakgroepen relevante kennis en expertise aangereikt en de voorbereidingen getroffen om de voor hun thema relevante maatregelen te integreren tot een samenhangend pakket.
De onderlinge samenhang van alle maatregelen en instrumenten is geborgd door het Klimaatberaad bestaande uit de voorzitters van de sectortafels, een vertegenwoordiger van het coördinerend ministerie van Economische Zaken en Klimaat en een vertegenwoordigers van de drie koepels van decentrale overheden. Dit Klimaatberaad wordt geleid door een onafhankelijke voorzitter die verantwoordelijk is voor de algehele voortgang en samenhang en voor versterking van het bestuurlijk en maatschappelijk draagvlak.

Ook belangstellenden die niet actief aan een sectortafel of taakgroep deelnemen is de kans geboden bieden om hun ideeën in te brengen. Daarvoor zijn dit voorjaar regionale bijeenkomsten georganiseerd in Breda, Zutphen, Groningen, Utrecht en Leiden. In totaal bezochten ongeveer 800 mensen deze bijeenkomsten. Daarnaast waren er meer kleinschalige burgergesprekken, om zicht te krijgen op de wensen en zorgen van burgers over klimaatverandering en klimaatbeleid. Aan deze gesprekken namen in totaal ongeveer 200 mensen deel.
De beoordeling die het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) deze zomer heeft gegeven van de hoofdlijnen voor het Klimaatakkoord, laat zien dat de voorstellen voldoende potentieel

zouden bieden om een reductie van tenminste 49 procent te realiseren. Het instrumentarium om dat potentieel te realiseren behoefde nog uitwerking, aldus PBL. In de kabinetsappreciatie heeft uw kabinet richting gegeven aan de keuzes die daarbij gemaakt zouden moeten worden.

Het Klimaatberaad, het overleg van voorzitters van sectortafels, heeft 29 sectorale en cross-sectorale werkgroepen ingesteld om de hoofdlijnen uit het VHKA verder uit te werken in concrete afspraken en instrumenten. De selectie van deze onderwerpen kwam tot stand gekomen in overleg met de departementen en de deelnemers van de sectortafels. Onderhandeling over de voorstellen van de werkgroepen vond plaats aan de sectortafel(s), niet binnen de werkgroepen.

Het resultaat is een concreet pakket aan maatregelen en instrumenten waarover afspraken zijn gemaakt tussen Rijk, mede overheden, maatschappelijke organisaties, vakbonden en het bedrijfsleven.

Het Planbureau voor de Leefomgeving rekent het Ontwerp van het Klimaatakkoord door op de verwachte CO_2-reductie en de kostenefficiëntie, naast beoordeling op een aantal kwalitatieve elementen. Het Centraal Planbureau (CPB) beziet budgettaire effecten en de lasten- en inkomenseffecten van de afspraken. Parallel aan deze doorrekening toetsen de partijen aan de sectortafels het draagvlak voor dit Ontwerp van het Klimaatakkoord bij hun achterban.

Het moment van ondertekening is voorzien nadat de resultaten van de finale beoordeling door PBL en CPB beschikbaar zijn, het kabinet heeft gereageerd, en een debat met de Tweede Kamer heeft plaatsgevonden.

Handtekeningen van partijen zullen staan voor een drieledig commitment, te weten:
- Commitment aan de uitvoering van afspraken waarbij partijen direct betrokken zijn
- Commitment aan (gezamenlijke) realisatie van de ambities en afspraken van hun sectortafel.
- Commitment aan (gezamenlijke) realisatie van doel van het Klimaatakkoord: ten minste 49% emissiereductie in 2030 (en de daarmee samenhangende afspraken over borging en governance).

Leeswijzer

Dit document is opgebouwd uit drie onderdelen.

Deel B licht de doelstellingen van het Klimaatakkoord kort toe en beschrijft de uitgangspunten voor de monitoring waarmee de voortgang van de maatregelen zal worden gevolgd. Ook schetst dit deel de uitgangspunten van de beoogde governance en borging van het akkoord, op basis van de Klimaatwet en ervaringen met het Energieakkoord voor duurzame groei.

Deel C bevat de afspraken die aan vijf sectortafels zijn gemaakt: (C1) Gebouwde omgeving, (C2) Mobiliteit, (C3) Industrie, (C4) Landbouw en landgebruik, (C5) Elektriciteit. Elk sectorhoofdstuk start met een visie op de transitie richting 2050 en ligt de ambitie voor 2030 nader toe, alvorens de maatregelen en instrumenten te beschrijven. Aan elke tafel liep het gesprek anders, hetgeen ook zichtbaar is aan het feit dat elk sectorhoofdstuk een eigen opbouw kent.

Deel D bevat de afspraken die zijn gemaakt voor de thema's die meerdere sectoren raken. De resultaten van de taakgroepen zijn samengevat in drie hoofdstukken: (D3) Integrale kennis- en innovatieagenda, (D4) Arbeidsmarkt en scholing en (D8) Financiering door de markt. Rijkswerkgroepen hebben uitwerking gegeven aan de thema's (D2) Biomassa en (D6) Ruimte. Hoofdstuk D7 geeft toelichting op de afspraken die zijn gemaakt over Regionale Energiestrategieën. Verder in deel D aandacht voor het overkoepelende thema Systeemintegratie (D1), afspraken gericht op bevordering van maatschappelijk draagvlak (D5), de invulling die de Rijksoverheid geeft aan haar voorbeeldrol (D10) en de uitgangspunten voor verbreding van de SDE+ regeling (D9).

B Een adaptief klimaatakkoord met 5 pijlers

B Een adaptief klimaatakkoord met 5 pijlers

B1 Eén doel: -49% in 2030

De opgave om de nationale broeikasgasuitstoot in 2030 met 49% terug te dringen ten opzichte van 1990 is het centrale doel van dit Klimaatakkoord.
Het gesprek aan de tafels over invulling van deze opgave heeft plaatsgevonden aan 5 sectortafels. Om het gesprek over maatregelen en de concrete instrumenten mogelijk te maken en richting te geven is aan elke sectortafel een sectorale opgave toegekend: het aantal Mton dat per sector, ten opzichte van vastgesteld en reeds voorgenomen beleid, in 2030 moet zijn gereduceerd om samen in dat jaar te komen tot 49% reductie.
De sectorale opgaven zijn indicatief. Ze zijn door het kabinet geformuleerd op basis van berekeningen van PBL over de nationale kosteneffectiviteit van verschillende CO_2-reducerende maatregelen. In deze berekeningen is een referentiescenario gehanteerd met aannames over de onzekere toekomst.

De doorrekening van het Klimaatakkoord wordt afgezet tegen de referentieraming van de Nationale Energieverkenning (NEV) 2017. In deze referentieraming wordt verondersteld dat emissiereductie plaatsvindt tussen 2017 en 2030 op basis van het bij NEV 2017 betrokken voorgenomen beleid. De opgave voor de tafels in 2030 is aanvullend geformuleerd ten opzichte van de reducties waarmee in de NEV 2017 al rekening is gehouden. Uit de doorrekening moet blijken of met de afspraken in dit Klimaatakkoord ten opzichte van de NEV 2017 de indicatieve reductieopgave(n) worden gerealiseerd.

B2 Verhoging van de Europese doelstelling naar -55%

Het kabinet heeft deelnemers aan het Klimaatakkoord gevraagd een op basis van kostenefficiëntie bepaalde reductiebijdrage te leveren waardoor de totale reductie in 2030 uitkomt op 49% ten opzichte van 1990. Het is echter denkbaar dat Nederland al in 2030 een verdere reductie moet bereiken dan de -49% op Nederlands grondgebied die in dit Klimaatakkoord centraal staat. Dat is afhankelijk van een Europees besluit over verhoging van de Europese CO_2-reductiedoelstelling, dat in 2020 wordt verwacht.

Het kabinet pleit in internationaal verband voor een verhoging van de Europese doelstelling naar 55% in 2030. Wat de doorvertaling van een dergelijke ambitie precies betekent is afhankelijk van doorvertaling in niet-ETS en ETS-doelen en (aanvullend) Europees bronbeleid. Zeker is dat door een ambitieuze verhoging van het Europees doel de (internationale) context al in 2020 zou kunnen veranderen.

Het kabinet heeft de tafels van het Klimaatakkoord gevraagd na te denken over aanvullende maatregelen, als een verhoging van de Europese doelstelling naar 55% in 2030 – welkome internationale rugwind voor de inspanningen in dit akkoord - hiertoe (in 2020) zou nopen. Er is door het kabinet geen indicatieve vertaling gemaakt op basis van nationale kosteneffectiviteit in termen van de additioneel te reduceren tonnen per tafel. De vraag naar de ‘aanvullende strategie’ is dan ook in de eerste plaats een vraag over tafels heen: wat als we méér zouden moeten doen dan -49% in 2030?

Een antwoord op die vraag is niet alleen relevant in het geval in 2020 een besluit wordt genomen over een verhoging van de Europese doelstelling in 2030 naar -55%, maar onderdeel van de doorkijk naar 2050. Immers: verdergaande reductie is op z’n vroegst aan de orde voor 2030, maar anders met zekerheid in de jaren daarna. Vanwege lange doorlooptijden is het van belang dat de mogelijkheid van aanvullende maatregelen de

komende jaren wordt meegewogen in de inzet op ontwikkeling van technologie; de investeringsplannen voor benodigde infrastructuur en de planning voor ruimtelijke inpassing. Meer doen dan wat in dit Klimaatakkoord is afgesproken impliceert een (verdere) stimulering van CO_2-reducerende opties (productie en vraag) voorbij wat nodig is voor de -49% in 2030, via normering, beprijzing en subsidie. Dat is mogelijk, in de zin dat het technisch potentieel groter is dan het potentieel dat met de afspraken in dit Klimaatakkoord moet worden ontsloten. De sectoren hebben ten behoeve van het voorstel van Hoofdlijnen in de zomer aanvullende opties geïnventariseerd voor verdergaande CO_2-reductie. Veelal gaat het om intensivering van de technische maatregelen die onderdeel zijn van dit akkoord, waarbij de kanttekening past dat over de technische haalbaarheid van nu nog duurdere opties grote onzekerheden bestaan.

De afspraken in dit Klimaatakkoord zijn gericht op de realisatie van 49% reductie in 2030 binnen de financiële en niet-financiële kaders van het kabinet; en rekening houdend met andere voorwaardelijkheden die in de gesprekken aan de tafels naar voren zijn gekomen, ten aanzien van onder andere technische mogelijkheden, ruimtegebruik, en maatschappelijk draagvlak. Instrumentatie van eventuele aanvullende maatregelen is dus geen onderdeel van dit akkoord. Afspraken over (verdere) stimulering van CO_2-verarming van productie en vraag, alsook een kosteneffectieve verdeling van in 2030 te reduceren 'extra tonnen', kunnen alleen dan worden gemaakt als de veranderde context na besluitvorming in 2020 (en marktverwachtingen) daadwerkelijk aan de orde is. Binnen de huidige internationale context – waarin bijvoorbeeld het ETS nog geijkt is op 40% reductie in Europa - stuiten afspraken over een hogere (nationale) ambitie dan -49% onvermijdelijk op de grenzen van de kaders die door het kabinet aan dit Klimaatakkoord zijn gesteld, in het bijzonder de wens om weglek van nationale inspanningen te vermijden.

Omdat een eventuele verhoging van het ambitieniveau naar verwachting gerealiseerd zal moeten worden door een zeer stevig deel elektrificatie, waaronder de conversie naar andere energiedragers in de sectoren industrie, mobiliteit, gebouwde omgeving en landbouw, zijn aan de elektriciteitstafel afspraken gemaakt over voorbereiding op dit opschalingsscenario en de randvoorwaarden die dan aan de orde zouden moeten zijn.

Nadere verkenning van aanvullende maatregelen vindt plaats na ommekomst van de doorrekening.

B3 Uitgangspunten monitoring

In de Klimaat- en Energieverkenning (KEV), die vanaf 2019 jaarlijks in oktober verschijnt, zal gerapporteerd worden over de verwachte CO_2-emissies in 2030, op basis van de stand van zaken rondom de klimaat- en energiehuishouding in Nederland en te verwachten toekomstige ontwikkelingen.
Het referentiescenario in de KEV wordt jaarlijks geactualiseerd.

De prognose van de verwachte emissies in 2030, en het doelbereik van 49% reductie in 2030, zal jaarlijks kunnen wijzigen als gevolg van zowel het op dat moment vastgesteld en voorgenomen beleid (al dan niet uit het Klimaatakkoord), als veranderingen in de (internationale) omgeving.

Als achterblijvende inspanningen de oorzaak zijn van vertraging in de uitvoering van de afspraken, is het evident dat betrokken partijen elkaar hierop aanspreken. Het kunnen echter ook omstandigheden zijn in de (internationale) omgeving, waarop partijen geen invloed hebben, die maken dat het doelbereik in 2030 afwijkt (mee- of tegenvalt) ten opzichte van de indicatieve opgaven in dit Klimaatakkoord. PBL zal in de KEV zo goed mogelijk inzichtelijk maken in welke mate mee- en tegenvallers in het doelbereik van het Klimaatakkoord (49%

reductie in 2030) veroorzaakt worden door exogene factoren (bijvoorbeeld: een hoger of lager dan verwachte groei van de economie) of door internationaal en nationaal beleid, waaronder onvoldoende voortgang in de uitvoering van afspraken in dit Klimaatakkoord.

Om stabiliteit te bieden aan alle partijen die uitvoering moeten geven aan het klimaatbeleid zal worden aangesloten bij de plan- en actualiseringscyclus die wordt vastgelegd in de Klimaatwet (en aansluit bij het Klimaatakkoord van Parijs, en de Lange Termijn Strategie en het Integraal Nationaal Energie en Klimaatplan die voortkomen uit EU-regelgeving). Dit houdt in dat herijking van de resterende opgave(n), en daarmee de heroverweging van benodigde inzet van (aanvullende) maatregelen en instrumenten, iedere vijf jaar plaatsvindt. Op dit vijfjaarlijkse moment van herijking wordt, vertrekkend vanuit het centrale CO_2-reductiedoel, een integraal perspectief gehanteerd: over sectoren heen, met oog voor beleid in ons omringende landen en met een horizon van 10 jaar (inclusief doorkijk naar 2050). Dit betekent dat niet gestuurd wordt op de restemissies per sector.

In de tussenliggende jaren staat de voortgang van de concrete afspraken in dit klimaatakkoord centraal zoals die (jaarlijks) wordt vastgesteld op basis van de KEV en de jaarlijkse monitoring van de voortgang van het Klimaatakkoord. In deze voortgangsmonitor, die in de eerste helft van 2019 wordt uitgewerkt als onderdeel van de bredere governance van het Klimaatakkoord, zullen per sector operationele indicatoren worden gehanteerd daar waar dit noodzakelijk is om de jaarlijkse voortgang (beter) in het oog te kunnen houden en/of de effectiviteit van ingezet beleid te kunnen evalueren.

Het kabinet in heeft in zijn reactie op de beleidsdoorlichting Klimaatbeleid aangekondigd in te zetten op een integrale evaluatie voor het (nationaal) klimaatbeleid, waarin aandacht zal zijn voor de samenhang tussen instrumenten en sectoren die bijdragen aan het behalen van de nationale doelstellingen.[1] De ontwikkeling van het evaluatieplan (voorzien in het voorjaar, en nadat het Klimaatakkoord is gesloten) zal worden afgestemd met de ontwikkeling van de voortgangsmonitor Klimaatakkoord.

'Indirecte emissiereductie': CO_2-keteneffecten en CO_2-voetafdruk

Het doel van het Klimaatakkoord is een nationaal reductiedoel, zoals volgt uit de Klimaatwet. Voor het klimaatbeleid en doelbereik van het klimaatakkoord wordt uitgegaan van de in VN-verband (IPCC) afgesproken systematiek voor monitoring en rapportage van broeikasgasemissies. Deze systematiek monitort de emissies daar waar ze daadwerkelijk plaatsvinden ('schoorsteenbenadering').

Zowel maatregelen binnen sectoren als maatregelen die sectorgrenzen overstijgen dragen bij aan het nationale CO_2-doel. In die tweede categorie vallen bijvoorbeeld de levering van restwarmte vanuit de industrie aan de gebouwde omgeving en de installatie van zonnepanelen op huizen. Dergelijke maatregelen worden in de emissieboekhouding niet dubbel geteld, maar tellen mee in de sector waar de reductie plaatsvindt. Voor het doelbereik van het Klimaatakkoord is het niet relevant aan welke sector CO_2-reductie in de boekhouding wordt toegerekend.

Aan de tafels van het Klimaatakkoord is de wens uitgesproken beter zicht te krijgen op de interactie tussen sectoren in de vorm van keteneffecten, zodat de gezamenlijke bijdrage van sectoren aan CO_2-reductie duidelijk(er) wordt. Tevens is aandacht gevraagd maatregelen die bedrijven in Nederland kunnen nemen, maar waarvan de emissiereductie plaatsvindt in de (internationale) ketens waarin bedrijven opereren. Deze reducties worden niet aan Nederland toegerekend, maar dragen in potentie wel bij aan de oplossing van het mondiale klimaatvraagstuk. Zicht op dergelijke effecten maakt het mogelijk ook de Nederlandse CO_2-voetafdruk (beter) te kunnen bepalen.

[1] Zie: Kamerstuk 30991, nr.34

Het Rijk zal in overleg met CBS, RIVM en PBL onderzoeken hoe beter zicht kan worden verkregen op bijdragen van verschillende sectoren aan CO_2-reductie via sectoroverstijgende maatregelen, zoals bij levering van restwarmte, waterstof en CO_2. Tevens zal worden verkend hoe bestaande systematieken gericht op het in kaart brengen van de CO_2-voetafdruk kunnen worden verbeterd, zodat beter zicht ontstaat op (internationale) keteneffecten van maatregelen waarvoor bedrijven zich inspannen.

B4 Uitgangspunten borging en governance

Ervaringen Energieakkoord

De ervaringen met het Energieakkoord leren dat er drie mechanismen nodig zijn om een effectieve voortgang van afspraken te borgen:

- Duidelijkheid over de organisaties en personen die verantwoordelijk en aanspreekbaar zijn op de uitvoering van afspraken.
- Borging door een gezaghebbend, onafhankelijk gremium dat op basis van objectieve informatie bijstuurt en escaleert wanneer de voortgang daar aanleiding toe geeft.
- Ondersteuning door een onafhankelijk secretariaat dat de voortgang inzichtelijk maakt via (proces)monitoring en waar nodig begeleidt en bevordert.

Samen zorgen deze drie mechanismen ervoor dat taken en verantwoordelijkheden helder worden verdeeld en de voortgang wordt gevolgd en waar nodig bijgestuurd.

Kader: Klimaatwet

De Klimaatwet is het kader voor het Klimaatakkoord. Het Klimaatakkoord zal (een groot deel van) de invulling van het Klimaatplan vormen, dat in 2019 voor het eerst wordt vastgelegd.

Uitgangspunten van de Klimaatwet zijn:

- Het doelbereik voor 2030 en 2050 is leidend.
- In 2019 wordt voor de eerste keer een klimaatplan vastgelegd, met daarin de hoofdlijnen van het klimaatbeleid voor de komende tien jaar.
- Vervolgens wordt iedere vijf jaar het plan geactualiseerd. In beginsel vinden ingrijpende wijzigingen van beleid alleen plaats in deze vijfjaarscyclus.
- Eens per jaar wordt een Klimaat- en Energieverkenning (KEV) en klimaatnota (appreciatie) uitgebracht die inzicht geven in de voortgang van het klimaatplan.
- Eens per twee jaar wordt in het kader van de klimaatnota door het kabinet geëvalueerd of de uitvoering op koers ligt. De KEV en actualisatie kunnen aanleiding geven tot aanpassing van het bestaande beleid.
- De Raad van State adviseert de regering over klimaatnota en klimaatplan.
- De Eerste en Tweede Kamer houden toezicht op de wenselijkheid van het beleid in het plan en het doelbereik van de plannen.
- De borging en governance van het Klimaatakkoord moet worden ingepast binnen het kader van de Klimaatwet conform voornoemde uitgangspunten.

Het streefdoel voor 2030 in de Klimaatwet bepaalt het doel van het Klimaatakkoord. Dit impliceert dat, indien bij het Klimaatakkoord betrokken partijen niet tot gedragen voorstellen kunnen komen, de minister of het kabinet eindverantwoordelijkheid draagt om tot besluitvorming te komen.

Uitwerking governance

De voorzitter van het Klimaatberaad is door het kabinet gevraagd een voorstel voor governance uit te werken. De periode van doorrekening zal hiervoor worden benut, zodat het voorstel door kabinet, Tweede Kamer en partijen hierna kan worden besproken.
In het voorstel worden in ieder geval betrokken:

- De organisatie van het borging(soverleg), cross-sectoraal, op sectorniveau en met de regio.
- De organisatie van de uitvoeringsstructuur.
- Borging van de voortgang met onafhankelijke procesmonitoring en de jaarlijkse KEV.
- De (actieve) betrokkenheid van maatschappelijke partijen uit alle geledingen.
- De wijze waarop het parlement wordt betrokken.

Een belangrijk deel van de uitvoering van het Klimaatakkoord ligt in de regio. Uitwerking en coördinatie van de regionale uitvoering valt primair binnen de taakstelling van het Klimaatakkoord. In aanvulling daarop wordt het nationaal programma Regionale Energiestrategieën (RES) ingericht voor afstemming en coördinatie tussen de energiestrategieën van regio's.

Intensivering, bijsturing en aanvullende maatregelen

Als uit de monitoring blijkt dat de uitvoering van maatregelen onvoldoende effectief is, vormt dit reden voor intensivering of bijsturing, binnen het kader van de afspraken in het Klimaatakkoord. Intensivering en bijsturing van maatregelen beogen de effectiviteit van de aanpak te verhogen, zonder aanpassing van doel en middelen. Het is aan de betrokken partijen om, onder regie van het in te richten (sectorale) borgingsoverleg, de uitvoering te intensiveren en bij te sturen.

Wanneer de indicatieve opgave niet binnen bereik is, kan het nodig zijn om tussentijds aanvullende maatregelen te treffen. Het gaat dan om nieuwe maatregelen, waarvoor extra middelen of extra inzet van partijen nodig is en waarover binnen kader van het Klimaatakkoord nog geen afspraken zijn gemaakt. Onder regie van het in te richten borgingsoverleg kunnen betrokken partijen weliswaar voorstellen doen voor aanvullende maatregelen, maar deze gremia zijn gezien hun samenstelling niet in staat om besluiten te nemen.

Herijking van de indicatieve opgaven vindt een keer per vijf jaar plaats, waarbij rekening gehouden zal worden met alle veranderde externe factoren. Deze herijking betekent dat in dialoog tussen partijen dat nieuwe maatregelpakketten worden ontwikkeld om de nieuwe indicatieve opgaven binnen bereik te brengen.

Adequate kennisinfrastructuur als randvoorwaarde voor een adaptieve aanpak

Voor het succes van het klimaatakkoord en daarmee het welslagen van de energietransitie is een goede, consistente informatievoorziening van belang: voor politieke besluitvorming, innovatie in techniek en beleid en draagvlak bij burgers en bedrijven. Binnen de uitvoering van het Klimaatakkoord zal kennisontwikkeling en -ontsluiting goed verankerd moeten zijn.

Partijen aan de tafels zijn het erover eens dat de kennisinfrastructuur die hierin moet voorzien kan worden verbeterd. Het Rijk neemt hiertoe, in samenwerking met maatschappelijke stakeholders en kennisorganisaties, het initiatief.

In dit akkoord zijn afspraken gemaakt over de (kennis)ondersteuning van het Expertise Centrum Warmte en een expertisecentrum hernieuwbare opwek voor decentrale overheden, die inbreng kan leveren voor de Leidraad en informatieproducten voor de Regionale Energiestrategieën. Hiermee wordt de basis gelegd voor een brede informatievoorziening die de komende jaren verder kan worden uitgebouwd. In 2019 wordt gestart met een traject waarin nationale databeheerders hun data met betrekking tot de energietransitie zullen afstemmen, deze data op een gebruiksvriendelijke wijze zullen ontsluiten, en gezamenlijk gaan werken aan tekortkomingen in de datavoorziening.

C Afspraken in sectoren

C1 Gebouwde omgeving

C Afspraken in sectoren

C1 Gebouwde omgeving

C1.1 Visie 2050

We staan aan de vooravond van een grote verbouwing. Een transformatie van onze ruim 7 miljoen huizen en 1 miljoen gebouwen, veelal matig geïsoleerd en vrijwel allemaal verwarmd door aardgas, tot goed geïsoleerde woningen en gebouwen, die we met duurzame warmte verwarmen en waarin we schone elektriciteit gebruiken of zelfs zelf opwekken.

Klimaatverandering is een belangrijke reden voor deze verbouwing. Maar er is meer. We willen immers zo snel mogelijk kunnen stoppen met de aardgaswinning in Groningen. En we hebben allemaal wel behoefte aan een minder hoge energierekening en een comfortabeler woning.

Die verbouwing is een enorme opgave. Maar we hebben tot 2050. Dit kunnen we uitvoeren, als we het gestructureerd aanpakken en alle randvoorwaarden verbeteren. Als we de verduurzamingsopgave breder zien dan alleen een energieopgave en ook circulariteit een voorwaarde laten zijn. Maar vooral als we ons realiseren dat de grootste uitdaging van deze verbouwing geen technische, financiële of bestuurlijke opgave is, maar een sociale opgave. Dit gaat over mensen.

De grote verbouwing slaat neer in wijken. Warmtenetten of verbouwingen worden op wijkniveau georganiseerd. Alle praktijkvoorbeelden tot nu toe tonen aan dat dat succesvoller verloopt, naarmate buren daarin meer met elkaar en met de (lokale) overheid optrekken. Gezamenlijk de juiste afwegingen maken, gezamenlijk de mogelijke ingrepen in de wijk en in de huizen organiseren - voor het gemak en de kosten - en misschien zelfs gezamenlijk de nieuwe (aard)warmtebron of zonnepanelencentrale bezitten. De duurzame verbouwing is ingrijpend maar biedt ook nieuwe kansen.

Deze verbouwing slaagt dus alleen als iedereen mee kan doen. Daarvoor moet ze ook voor iedereen betaalbaar zijn. Woonlastenneutraliteit is het uitgangspunt. Dat kan, als we de kosten door opschaling via aanbod- en vraagbundeling, digitalisering en innovatie laten dalen en met betere financiering ervoor zorgen dat voor het overgrote deel van de bewoners de maandlasten van de lening die je aangaat voor de verbouwing niet hoger zijn dan het voordeel dat je op de energierekening boekt. Waar dat niet lukt, zullen we met gerichte ondersteuning moeten komen. Dit is geen project van enkelen, maar van ons allemaal.

C1.2 Opgave en ambitie 2030

Om de klimaatdoelen voor 2030 te halen, moeten we gestaag het tempo van de verduurzaming opvoeren tot meer dan 50.000 bestaande woningen per jaar in 2021. En vóór 2030 moeten we al in een ritme van 200.000 per jaar zitten. Het doel is om in 2030 in de gebouwde omgeving 3,4 Mton minder CO_2 uit te stoten dan in het referentiescenario.

We kiezen daarvoor een gestructureerde aanpak. Door wijk voor wijk aan de slag te gaan. Gemeenten spelen daarbij een cruciale rol. Samen met bewoners en gebouweigenaren zal in een zorgvuldig proces een afweging moeten worden gemaakt wat per wijk de beste oplossing is, als huizen niet langer met de traditionele cv-ketel worden verwarmd. Per wijk kan de oplossing verschillen. Dichte bebouwing, veel hoogbouw, woningen van voor 1995? Dan is vaak een warmtenet de oplossing. Nieuwe huizen in een ruim opgezette wijk? Dan kan all electric beter voldoen. En voor veel wijken geldt dat het aardgasnet tot na 2030 gewoon nog

blijft liggen en mogelijk benut kan worden voor groen gas of waterstof. Isoleren en met een hybride ketel (veel) minder (duurzaam) gas verstoken, is dan een mogelijke verstandige (tussen)oplossing. Maar de staat van de woningen is niet de enige factor; de wensen van bewoners en andere uitdagingen in de wijk dan de energievoorziening, bepalen net zo goed het tempo en de uitkomst.

Omdat we graag snel meters willen maken, kiezen we voor een voortvarende start. Op veel plekken kunnen woningbouwcorporaties de komende jaren al tienduizenden woningen verduurzamen en aansluiten op een andere warmtevoorziening dan aardgas, onder de voorwaarde dat de maandlasten van huur en energierekening samen niet stijgen, ook niet voor de first movers. Zo krijgen huurders een betere woning tegen gelijke of lagere maandlasten. Ook in de nieuwbouw is een versneld afscheid van aardgas mogelijk.

Om dit allemaal mogelijk te maken, zijn vele afspraken nodig. Over de manier waarop gemeenten samen met bewoners en gebouweigenaren besluiten over de toekomst van de wijk. Over hoe flinke kostenreducties bij de aanleg van warmtenetten, het aanbrengen van isolatie of de installatie van warmtepompen bereikt kunnen worden. Over een aanpassing van de energiebelasting, waarbij we datgene wat we méér nodig gaan hebben - elektriciteit - lager belasten en datgene wat we minder willen gebruiken - aardgas - hoger. Over meer duurzame warmte uit de bodem, of uit het vele oppervlaktewater in Nederland. Over een aanbod dat iedere huizenkoper krijgt om zijn huis, als er toch verbouwd wordt, te isoleren met aantrekkelijke leningsvoorwaarden.

Deze en meer afspraken zijn in dit Klimaatakkoord vastgelegd. Ze vormen een integraal geheel waarmee de opgave voor 2030 kan worden gerealiseerd en de visie voor 2050 kan worden waargemaakt.

C1.3 Aanpak gebouwde omgeving

Om de doelstelling van 3,4 Mton CO_2-reductie in 2030 in de gebouwde omgeving te halen, moeten er ongeveer 1,5 miljoen bestaande woningen verduurzaamd worden en moet de CO_2-uitstoot in de bestaande utiliteitsbouw in 2030 met 1 Mton extra worden teruggebracht.

Om de opgave behapbaar te maken, stelt de sectortafel een gefaseerde en programmatische aanpak voor, waarbij enerzijds gewerkt wordt aan een voortvarende start en anderzijds aan de voorwaarden voor latere opschaling en uitrol. Belangrijk is dat aanbiedende partijen snel, via o.a. de startmotor-projecten, leren omgaan met het efficiënt(er) verduurzamen van grote aantallen woningen. De lessen uit deze eerste grotere gebundelde vraag bieden kansen voor technische en organisatorische innovaties. Hierdoor kunnen aanbieders een efficiënter en goedkoper aanbod ontwikkelen. Opdrachtgevers doen hiermee ervaring op met het tenderen van grotere aantallen renovaties. Dit zijn noodzakelijke condities voor daadwerkelijke opschaling. Er zal breed ervaring opgedaan moeten worden met wat kosteneffectief is en in verschillende situaties praktisch haalbaar, voordat aanpakken opgeschaald en grootschalig uitgerold kunnen worden. Dat geeft ook de tijd om de voorwaarden voor latere opschaling en uitrol zorgvuldig uit te werken.

Voor woningen kiezen we voor een aanpak van verleiding en regie via de wijkgerichte aanpak en de startmotor. Ook op individueel niveau kunnen gebouweigenaren worden verleid om te verduurzamen. Die aanpak slaagt als de verduurzaming via de (gedaalde) energierekening kan worden terugverdiend. Om deze investeringen via energiebesparing en lagere energielasten te kunnen financieren en betaalbaar te maken, is nog veel innovatie en kostenreductie nodig. Daarom starten we met Proeftuinen Aardgasvrije Wijken en met een innovatieprogramma om systematisch te kunnen leren en experimenteren, zodat na deze kabinetsperiode een kosteneffectieve opschaling en uitrol kan gaan plaatsvinden. Zonder dat

perspectief kan een gemeente geen warmtenetten (laten) aanleggen of verhuurders en woningeigenaren in een wijk aanzetten tot investeren in verduurzaming. Het streven is immers woonlastenneutraliteit voor huiseigenaren. Ook corporaties kunnen zonder dat perspectief geen woonlastenneutrale verduurzaming voor huurders realiseren.

Dat perspectief bieden we door de voorwaarden voor opschaling, innovatie, grotere efficiëntie en kostenreductie te scheppen, financiering beschikbaar te maken en voorstellen te doen om via beprijzing en subsidiëren de resterende onrendabele top van gebouwgebonden maatregelen, infrastructuur en duurzame bronnen weg te nemen. Het gaat dan om een schuif in de energiebelasting waardoor investeringen in verduurzaming worden gestimuleerd en om aantrekkelijke financieringsvormen waardoor de investeringen ook kunnen worden betaald. Verdere stimulans en handelingsperspectief worden geboden door via normering kenbaar te maken naar welke (eind)situatie gebouwen gebracht moeten worden om in de toekomst zonder aardgas verwarmd te kunnen worden.

Wanneer aan die voorwaarden wordt voldaan, kan met een geregisseerde aanpak middels startmotor, de wijkgerichte aanpak en ook door generieke stimulering van woningeigenaren op alle mogelijke manieren (zoals bij het aankoopmoment van de woning) het benodigd aantal woningen van 1,5 miljoen tot 2030 worden behaald. Een forse opschaling die in zichzelf ook weer nodig is als voorwaarde voor kostenreductie.

Dit alles bijeen is een uiterst ingrijpende, complexe en omvangrijke opgave die achter elke voordeur komt en waarvoor de betrokkenheid, investeringsbereidheid en draagvlak van burgers bedrijven en instellingen onmisbaar is. Financierbaarheid en haalbaarheid van maatregelen alsmede leveringszekerheid zijn daarbij cruciale randvoorwaarden.

Voor utiliteitsbouw wordt gekozen voor een zorgvuldig vormgegeven normering richting 2030 en 2050 die leidt tot een extra CO_2-reductie van 1 Mton in 2030.

Tot slot moet er voldoende duurzame warmte beschikbaar worden gemaakt om te voldoen aan de doelstelling van 3,4 Mton CO_2-reductie in de gebouwde omgeving.

De Sectortafel Gebouwde Omgeving presenteert daartoe een samenhangend pakket van afspraken.

C1.4 Opschaling en kostenreductie mogelijk maken: arrangementen en standaarden

Voor het bereiken van de benodigde kostenreductie is een flinke opschaling van de verduurzaming nodig. Ter bevordering van die opschaling maken partijen afspraken over de ontwikkeling van *arrangementen* en *standaarden*.

De *arrangementen* dienen ter ondersteuning van verregaande industrialisatie en innovatie in de aanbodketen alsmede van bundeling aan de vraagzijde. Die bundeling stimuleert, gecombineerd met digitalisering en innovatieve aanbestedingsvormen (o.a. de renovatieversneller in de startmotor) de ontwikkeling van innovatieve oplossingen (zie ook innovatieprogramma) en leidt tot noodzakelijke volumegroei waardoor product- en procesefficiëntie en reductie van systeemkosten ontstaan.

Een *standaard* (in kWh/m^2/jaar) voor de jaarlijkse netto warmtevraag van woningen draagt bij aan het doel van een CO_2-arme gebouwde omgeving in 2050.

De *standaard* wordt gebaseerd op de bouwkundige/technische mogelijkheden in combinatie met de financiële haalbaarheid. Bijvoorbeeld: woningen zonder spouwmuur vergaand isoleren

vraagt hogere investeringen. De standaard zal daarom voor vooroorlogse woningen minder strikt zijn dan voor woningen uit de jaren ’90 van de vorige eeuw. Woningen die verregaand kunnen worden geïsoleerd tegen acceptabele kosten, kunnen volstaan met een lage(re) temperatuur warmtebron. Voor andere woningen is een midden of hoge temperatuur warmtebron nodig. De standaard kan daarom gelden als één van de inputs voor de leidraad en daarmee voor het kiezen van de voor die wijk meest geschikte warmtebron.

De *standaard* kan gebruikt worden bij de financiering en subsidiëring van verduurzamingsmaatregelen. Een verbouwing tot aan de standaard kan de grondslag zijn voor aanspraak op subsidie. De differentiatie (korting) van de overdrachtsbelasting zal worden verkend. Hierbij wordt expliciet gekeken naar de effectiviteit, uitvoerbaarheid en effecten van een dergelijke maatregel op de toegankelijkheid van de woningmarkt. Het geeft banken en toezichthouders een standaard voor een woonlastenbenadering bij de financiering van een verbouwing.

Een *standaard* kan bovendien handelingsperspectief geven aan woningeigenaren die nu al maatregelen willen nemen, vooruitlopend op het alternatief voor aardgas dat wordt gekozen in de wijkgerichte aanpak. Een ‘op weg naar aardgasvrij’-standaard voor woningen voorkomt dat gebouweigenaren en bewoners spijtmaatregelen treffen, zoals isolatie die later onvoldoende blijkt te zijn.

Afspraken

Partijen spreken het volgende af:

Arrangementen

a. Marktpartijen zetten zich, in afstemming met (woon) consumentenorganisaties, in om voor de meest kenmerkende woning- en gebouwtypen zoveel mogelijk arrangementen (gestandaardiseerde of industrieel vervaardigbare pakketten voor energiebesparing (isolatie) en duurzame energie- en warmteoplossingen) te ontwikkelen. Met deze arrangementen en opschaling, programmatische aansturing en innovatie kan een efficiencyverbetering worden bereikt, die in 2030 leidt tot een reductie van de beoogde 20% tot mogelijk 40% van de systeemkosten afhankelijk van het soort pakket.
b. De verschillende arrangementen worden gekoppeld aan de startmotor, proeftuinen en wijkgerichte aanpak. Ook worden nieuwe initiatieven (zoals de renovatieversneller) ontwikkeld die leiden tot een structurele opschaling.
c. Organisaties in de sector en betrokken overheden, tezamen met belangenorganisaties vanuit de consumenten en eigenaren, gaan samenwerken om de afspraken verder uit te werken en de uitvoering daarvan te monitoren en de onderlinge afspraken te borgen en waar mogelijk te verbeteren. Dit zal ook worden besproken in het sectorale Borgingsoverleg.
d. Voor 1 juli 2019 zal door de Rijksoverheid, in samenwerking met Aedes en marktpartijen een monitoring protocol worden ontwikkeld om in het sectorale Borgingsoverleg de ontwikkeling te volgen in de richting van het gewenste doel. Daarbij zal informatie uit de wijkgerichte aanpak, de renovatieversneller en de startmotor inzicht moeten bieden in behaalde efficiëntieverbetering en algemene trends in de kostprijsontwikkeling.
e. Om bewoners en gebouweigenaren te ontzorgen bij het advies, uitvoering en financiering van de verduurzaming van hun woning/gebouw wordt per 1 januari 2020 een digitaal platform gelanceerd zodat vraag en aanbod ten aanzien van verduurzaming van woningen beter bij elkaar komen. Bestaande initiatieven worden daarbij zoveel mogelijk gestroomlijnd zodat de informatie eenduidig is. Naast proposities voor individuele woningverbeteringen, kan het platform ook een rol krijgen bij het zodanig bundelen van vraag die de markt in de gelegenheid stellen een aantrekkelijk aanbod te formuleren. Voor aanbieders zullen kwalitatieve eisen worden geformuleerd. Het digitale platform levert hiermee een bijdrage aan het bij elkaar brengen van vraag en aanbod binnen de

wijkgerichte aanpak. Belangrijk is dat in 2019 hier snel duidelijkheid over komt. Het bij elkaar brengen van vraag en aanbod is een harde voorwaarde voor opschaling.

f. Kennisinstituten en het bedrijfsleven intensiveren hun samenwerking op het gebied van innovatie aan de hand van de Integrale Kennis en Innovatieagenda (IKIA) van het Klimaatakkoord gericht op de gebouwde omgeving. De Rijksoverheid draagt jaarlijks bij aan de financiering van de IKIA voor de gebouwde omgeving met voldoende middelen, minimaal rond het niveau van 2019. TKI Urban Energy en het Bouw en Techniek Innovatie Centrum (BTIC) hebben een belangrijke rol bij de uitvoering van het innovatieprogramma. Brancheorganisaties zoals NVDE, Energie Nederland, Bouwend Nederland, Techniek Nederland en onderwijsorganisaties zoals de hogescholen zorgen voor verdere verspreiding van de ontwikkelde kennis.
g. Partijen zullen de aansluiting van onderwijs op de behoefte uit de sector aanzienlijk versterken door het onderwijs in te bedden c.q. te betrekken bij de wijkgerichte aanpak. Daar is de nationale 'Intentieverklaring arbeidsmarkt en scholing in de wijkgerichte aanpak' op gericht, net als het zogeheten convenant MBO-aanbod klimaattechniek (een specifieke uitwerking van de Intentieverklaring voor het MBO-onderwijs) alsmede de Green Deal Ontwikkeling Decentrale Duurzame Warmte- en Koudetechnieken. Partijen zetten zich onverminderd in, mede via sectorale opleidingsfondsen, voor het verder opbouwen van de uitvoeringscapaciteit. De afspraken van de nationale 'Intentieverklaring arbeidsmarkt en scholing binnen de wijkgerichte aanpak' worden onder andere geïmplementeerd middels regionale PPS-en.

Standaard[2]

a. Van dominante, dan wel kenmerkende typen woningen in Nederland kan worden bepaald wat, op basis van kosten-baten en gewenste reductie van de warmtevraag, een ‘verstandige’ verduurzaming is. Een zogenaamde ‘spijtvrije’ verbouwing waarmee de gebouweigenaar ervan verzekerd is dat niet meermaals binnen de technische levensduur een ingrijpende aanpassing aan dezelfde bouwdelen noodzakelijk is, vooruitlopend op het alternatief voor aardgas dat wordt gekozen in de wijkgerichte aanpak. Het is dus nuttig als de overheid in overleg met partijen betrokken bij dit akkoord in ieder geval voor de dominante woningcategorieën en bouwtypologieën zo’n standaard bepaalt. Die standaard wordt geformuleerd op het niveau van de gehele woning (netto warmtevraag in kWh/m^2/jaar, aansluitend op de NTA8800-bepalingsmethodiek). Bij bepaling van de standaard wordt verkend wat de gevoeligheid is van de standaard voor de (latere) definitieve keuze van het warmte-alternatief. Dit aspect wordt meegenomen bij de evaluatie.
b. In het eerste kwartaal van 2019 gaan VNG, Rijk en NVDE onderzoeken hoe de standaard en de wijkgerichte aanpak goed op elkaar aansluiten.
c. Niet iedereen verbouwt de hele woning bij verduurzaming. Voor verbouwingen, waarbij maar één of enkele bouwdelen worden aangepakt (zoals dak, gevel, vloer), worden er streefwaarden gegeven voor isolatie (in Rc, dan wel U waarden) en benodigde ventilatie(voud). De standaard voor de gehele woning is leidend, de streefwaarden voor bouwdelen dragen hieraan bij. De standaard en de streefwaarden worden uiterlijk 1 juli 2019 vastgesteld. De standaard kan gelden als één van de inputs voor de leidraad en daarmee voor het kiezen van de voor die wijk meest geschikte warmtebron. De ‘spijtvrije’ standaard is daarbij een middel om het beoogde doel van een CO_2-arme gebouwde omgeving te bereiken.
d. De beoogde standaard voor de bestaande bouw wordt voor eigenaar-bewoners vooralsnog niet verplichtend voorgeschreven, maar geeft duiding over de gewenste energieprestaties van bestaande woningen vooruitlopend op de wijkgerichte aanpak. In 2025 wordt de standaard geëvalueerd op basis van nader vast te stellen criteria, in samenhang met andere instrumenten en de wijkgerichte aanpak. Daarna kan de standaard zo nodig

[2] Zie ook de notitie ‘Verduurzaming bestaande woningen‘.

worden aangescherpt, beter worden ondersteund of hij kan een meer verplichtend karakter krijgen. Dit zal worden besproken in het sectorale Borgingsoverleg.

e. Anders dan eigenaar-bewoners hebben huurders niet de vrijheid om zelf te bepalen hoe de woningen worden aangepast om te voldoen aan de minimumeisen die er vanuit de alternatieve warmtebron aan de woning worden gesteld. Om de verhuurders een handelingsperspectief te geven en huurders te beschermen tegen hoge energielasten wordt de standaard in 2050 daarom verplicht voor woningen bestemd voor verhuur. De verplichting voor verhuurders leidt er niet toe dat zij onevenredig delen in collectieve kosten (vollooprisico).
f. Verhuurders zijn verantwoordelijk voor het aanpassen van een woning, zodat deze voldoet aan de standaard op het moment dat via de wijkgerichte aanpak de woningen op de nieuwe infrastructuur worden aangesloten. Huurders zullen hun medewerking verlenen aan de benodigde aanpassingen, om te voorkomen dat zij of opvolgende huurders in de kou komen te staan of hele hoge energielasten krijgen.
g. Renovaties van woningen zijn ingrijpende momenten. De positie van huurders is gewaarborgd doordat zij over de redelijkheid van een voorstel een uitspraak kunnen doen. Verhuurders moeten in staat zijn om aanpassingen door te kunnen voeren. Daarom wordt bezien hoe moet worden omgegaan met dit instemmingsvereiste indien het aanpassingen aan woningen betreft die nodig zijn voor de wijkgerichte aanpak en de voorgestelde huurverhoging gecompenseerd wordt door de verlaging van de energielasten. Rijk, huurders en verhuurders gaan hierover in het voorjaar van 2019 nader in gesprek.
h. De Rijksoverheid en Aedes maken afspraken zoals genoemd in de annex.
i. In 2019 gaan de Rijksoverheid en de grotere verhuurders met elkaar in gesprek over het maken van tussendoelen voor grotere verhuurders, niet zijnde corporaties, in 2030, en zullen de resultaten afstemmen met de Woonbond.
j. De Rijksoverheid zal de standaard (en streefwaardes) integreren in bestaande methodieken, namelijk in:
    - Het Bouwbesluit / Besluit bouwwerken leefomgeving;
    - Het Energielabel. De standaard wordt uitgedrukt in kWh/m^2/jaar en toegevoegd aan het vernieuwde energielabel, dat gebaseerd wordt op de nieuwe bepalingsmethode NTA8800;
    - Huurprijsregelgeving, waaronder het woningwaarderingsstelsel. De regelgeving zal zodanig worden aangepast dat deze de juiste prikkels geeft om woningen te renoveren naar de standaard. Daarnaast zal de regelgeving uitgaan van een gestandaardiseerde woonlastenbenadering, waardoor verhuurders direct na aanpassing een huurverhoging kunnen doorvoeren (of extra servicekosten in rekening kunnen brengen) die gelijk is aan de verlaging van de energielasten van de huurder;
    - Zorgvuldig uitbreiden van het bestaande initiatiefrecht voor huurders gericht op energetische verbeteringen, zoals in situaties waarin verhuurders niet kunnen of willen verduurzamen.
k. Bestaande en toekomstige subsidieregelingen gericht op woningen, zoals de ISDE-regeling, zullen, rekening houdend met de uitvoerbaarheid, zoveel mogelijk worden afgestemd op maatregelen die nodig zijn om aan de standaard te voldoen.
l. De Rijksoverheid, energieloketten, consumentenorganisaties, financiële instellingen, adviseurs, makelaars, en aanbieders zullen, gebruikmakend van zoveel mogelijk bestaande informatiekanalen, woningeigenaren en huurders breed informeren over de *standaard*, de *streefwaarden* en de benodigde maatregelen die nodig zijn om aan de standaard te voldoen. Daarbij wordt extra aandacht gegeven aan het handelingsperspectief voor eigenaren en bewoners en de kwaliteitsaspecten van het aanbod. Om woningeigenaren optimaal te informeren en te ontzorgen bij de verduurzaming van de eigen woning wordt per 1 januari 2020 op energiebesparendoejenu.nl voor alle bewoners en investeringsprofielen gevalideerde informatie verschaft over verduurzamingsmaatregelen en de bijbehorende indicatieve energiebesparing. Dit wordt gekoppeld aan financierings- en subsidiemogelijkheden. Op energiebesparendoejenu.nl worden ook professionele partijen in staat gesteld (in hoge

mate *gestandaardiseerde*) verduurzamingspakketten gevalideerde besparingsinformatie en indicatieve investeringsbedragen aan te bieden.

m. De ontwikkeling van verwarmingsapparaten die niet of veel minder gas verbruiken (bijvoorbeeld (hybride) warmtepompen) is in volle gang. Partijen werken samen in een daarvoor opgezet innovatieprogramma om deze alternatieven efficiënter, competitiever en comfortabeler (qua geluid en omvang) te maken. Daardoor zullen steeds meer consumenten hierop overgaan bij vervangen van hun cv-ketel. Ter versnelling van deze ontwikkeling kunnen na 2025 verdere prestatie-eisen aan technische verwarmingsinstallaties worden overwogen, passend binnen EU-regelgeving. Dit zal worden besproken in het sectorale Borgingsoverleg.

C1.5 Financiering van de verduurzaming van woningen en gebouwen[3]

Om het perspectief te bieden dat de financiering van verduurzamingsmaatregelen zich via de besparing op de energierekening kan terugbetalen, dient er in ieder geval een breed palet aan aantrekkelijke, toegankelijke én verantwoorde financieringsmogelijkheden beschikbaar te zijn voor alle doelgroepen. Daarnaast kan verbeterde en geïntensiveerde communicatie over de mogelijkheden van aantrekkelijke financiering van verduurzamingsinvesteringen, met name bij aankoop van een woning, meer woningeigenaren aanzetten tot verduurzaming.

Afspraken

Partijen spreken het volgende af:
De Rijksoverheid stelt een bepaling op voor het Burgerlijk Wetboek zodat overdraagbaarheid van financiering mogelijk wordt via gebouwgebonden financiering (GGF). Deze vormgeving (BW) moet het mogelijk maken om financierings- en ontzorgingsproducten via verschillende aanbieders beschikbaar te stellen aan de klant. Intentie is dat de aanpassing gereed is voor 2022.

a. De financiële sector ontwikkelt parallel aan het wetstraject, voor 2022, een voorstel hoe GGF-producten kunnen worden aangeboden die ook zonder fiscale facilitering voldoende aantrekkelijk zijn voor woningeigenaren.
b. Partijen verkennen voor 1 juli 2019 of en onder welke voorwaarden en met in achtneming van zorgplichtaspecten ook vrijwillig erfpacht ingezet kan worden als extra variant van GGF.
c. Partijen bezien voor 1 juli 2019 of en in hoeverre de krediettoets, bij het afsluiten van een aanvullende hypotheek voor verduurzaming, kan worden vereenvoudigd ten behoeve van laagdrempeligheid, zonder dat dit tot overkreditering leidt.
d. Partijen verkennen in 2019 de ontwikkeling van een methodiek van woonlastenneutraliteit die leidend kan zijn bij het verstrekken van krediet ten behoeve van verduurzaming.
e. NIA/ Invest NL in oprichting, SVn, VvE Belang, NEF en Rijk verkennen verder wat, in aanvulling op uitbreiding van het Nationaal Energiebesparingsfonds (NEF) en het beschikbaar komen van 30 jaar financiering, nodig is om marktpartijen in de toekomst aantrekkelijke leningen te laten aanbieden voor energiebesparing door Verenigingen van Eigenaren (VvE's). Het NEF is onder bepaalde condities bereid om te bezien of VvE's met 6-10 appartementen ook voor NEF-financiering in aanmerking komen. Als dit niet mogelijk blijkt, zet SVn pilots op. Voor VvE's kleiner dan 6 wordt onderzocht hoe zij een passend financieringsaanbod kunnen krijgen.
f. Ontzorgingsconcepten voor (particuliere) gebouweigenaren zullen op basis van de ervaringen en experimenten met lokale en regionale initiatieven, gecombineerd met verschillende vormen van (gebouwgebonden) financiering, verder worden uitgewerkt. Daarbij zal ook worden bezien welke vormen van samenwerking tussen overheden,

[3] Zie ook de notitie 'Financiering particuliere woningeigenaren'.

netbeheerders, investeerders/financiers en energiebedrijven mogelijk zijn en vervolgens op welke wijze aanbestedingen kunnen worden vormgegeven om te komen tot een bundeling van vraag en aanbod, zodat expertise van marktpartijen (bouwbedrijven, installatiebedrijven, energiebedrijven) ingezet kan worden t.b.v. een voor (particuliere) gebouweigenaren vertrouwenwekkend ontzorgingsaanbod en kostenreductie.

g. De Rijksoverheid verkent voor 1 juli 2019 samen met SVn, NHG en andere partijen welke woningeigenaren geen toegang hebben tot bestaande en nog te ontwikkelen financieringsvormen en of en op welke wijze deze woningeigenaren hierin kunnen worden ondersteund.
h. De partijen in de keten stimuleren kopers en woningeigenaren in een zo vroeg mogelijk stadium om tot verduurzaming over te gaan. Partijen streven ernaar dat woningtaxaties standaard worden voorzien van een beschrijving van de mogelijk te nemen energiebesparende maatregelen, bijbehorende investeringen, de meerwaarde van een onderpand na realisatie en een indicatie van de energielastenbesparing, daardoor gebruik makend van de te ontwikkelen *standaarden*. NHG zal hiervoor de samenwerking zoeken met de brancheorganisaties van makelaars en taxateurs, het NRVT en geldverstrekkers, en afstemmen met andere betrokkenen. Hierbij in acht nemend dat het niet tot onacceptabele prijsstijgingen voor taxaties leidt. Hypotheekadviseurs wijzen in hypotheekadviezen op de mogelijkheden voor financiering van verduurzamingsmaatregelen.

C1.6 Wegnemen onrendabele top: beprijzen en subsidiëren woningbouw

Kostenreductie en aantrekkelijke financiering overbruggen een deel van de nu nog hoge onrendabele top van verduurzaming. Een verstandig uitgevoerde wijkgerichte aanpak en startmotor zorgen ervoor dat tot 2030 de woningen met de aantrekkelijke onrendabele top relatief sneller aan de beurt komen. Maar ook dan resteert tot 2030 nog een onrendabele top. Veel gebouweigenaren zullen dus zonder aanvullende maatregelen geconfronteerd worden met een situatie waarin de financieringslasten van de verbouwing (fors) hoger zijn dan de besparing op de energierekening. Verleiding van woningeigenaren, of een geregisseerde aanpak vanuit corporaties of gemeenten, zal dan niet van de grond komen.

Afspraken

Partijen spreken het volgende af:
De volgende mix aan beprijzings- en subsidie instrumenten wordt ingezet:

- 100 miljoen euro/jaar ISDE subsidie;
- 100 miljoen euro/jaar korting Verhuurderheffing voor corporaties;
- 50 miljoen euro /jaar t/m 2022 Energie Investeringsaftrek voor verhuurders;
- 100 miljoen euro/jaar t/m 2021 en 70 miljoen euro/jaar vanaf 2022 voor de wijkgerichte aanpak en de renovatieversneller uit de klimaatenvelop.
- Eén van de volgende varianten van een lastenneutrale schuif in de energiebelasting:
  A. Een verhoging van de energiebelasting van jaarlijks +1 cent op gas vanaf 2020 t/m 2029 i.c.m. de eerste vier jaar een verhoging belastingvermindering oplopend tot 65 euro, en daarna zes jaar verlaging elektriciteitstarief met -0,5 cent. Aangevuld met een extra ISDE budget van 50 miljoen euro/jaar t/m 2022.
  B. Een verhoging van de energiebelasting op gas in 2020 met +4 cent en verhoging belastingvermindering met 65 euro met in de zes jaar daarna een verhoging van de energiebelasting op gas van jaarlijks +1 cent en een verlaging van de energiebelasting op elektriciteit van jaarlijks -0,5 cent tot 2030.

Het PBL en CPB worden gevraagd beide varianten door te rekenen.

Doorrekening door PBL en CPB moet uitwijzen of deze inzet voldoende is om de benodigde verduurzaming van 1,5 miljoen bestaande woningen te realiseren in een verwachte verhouding van ongeveer 50% warmtenetten, 25% hybride warmtepompen, 25% all electric warmtepompen. Mocht blijken dat er aanvullend instrumentarium nodig is om de doelstelling van 3,4 Mton CO_2-reductie te halen, dan zullen partijen in het voorjaar bezien welk aanvullend instrumentarium daarvoor kan worden ingezet.

C1.7 Een wijkgerichte aanpak[4]

Het wegnemen van de onrendabele top van verduurzaming is op zichzelf onvoldoende om het gewenste tempo van verduurzaming te bereiken. Gebouweigenaren hebben vaak nog aanvullende incentives nodig om tot verduurzaming over te gaan. Er is dus ook een planmatige aanpak nodig. Die loopt via de wijkgerichte aanpak.

Samen met bewoners en gebouweigenaren zal in een zorgvuldig proces een afweging moeten worden gemaakt wat per wijk de beste oplossing is, als huizen niet langer met de traditionele cv-ketel worden verwarmd. Per wijk kan de oplossing verschillen. Om tot een wijkgerichte aanpak te komen zijn afspraken nodig over een *leidraad, het Expertise Centrum Warmte, samenhang met de RES, participatie, besluitvorming, uitvoering, een kennis- en leerprogramma, de wetgevingsagenda voor de wijkgerichte aanpak en voldoende financiering.* Die staan in deze paragraaf toegelicht.

Leidraad en Expertise Centrum Warmte ter ondersteuning[5]

Om tot een zorgvuldig afwegingsproces te komen voor zowel de transitievisie warmte als voor het uitvoeringsplan op wijkniveau, worden gemeenten en stakeholders ondersteund vanuit een leidraad. Hierin wordt objectieve informatie beschikbaar gesteld op basis van transparante, gevalideerde feitelijke data. Deze data worden digitaal en op uniforme en gestandaardiseerde wijze ontsloten en gedeeld. Hiermee krijgen alle stakeholders een eenduidige, openbare referentie die ondersteuning biedt voor de maatschappelijke en politieke discussie waarin de gemeenteraad een afgewogen besluit neemt. De leidraad bevat zelf geen afweging.

De leidraad is een instrument bestaande uit twee componenten: De eerste component van de leidraad, de technisch-economische analyse op basis van een open source model, geeft tot op wijkniveau de gevolgen van de verschillende (warmte)opties weer voor zowel de maatschappelijke kosten als de kosten voor verschillende eindgebruikers in de wijk. De tweede component bestaat uit een handreiking met richtlijnen (m.b.t. de data, aannames en rekenregels) waarmee gemeenten het open source model kunnen verrijken met eigen, lokale data waaronder met betrekking tot planning(en) ten behoeve van de besluitvorming (transitievisie warmte en uitvoeringsplannen op wijkniveau).

Bij elke gebiedsontwikkeling kijkt de gemeente immers breder om te bezien welke opgaven er liggen en hoe deze mee te koppelen. Wanneer de straat open moet voor de aanleg van een warmtenet neemt de gemeente vanzelfsprekend eventueel onderhoud aan riolering mee. De Rijksoverheid biedt gemeenten en koepels hierbij ondersteuning aan om te komen tot concrete voorbeelden van ruimtelijk ontwerp om inpassing van de warmtetransitie in de gebouwde omgeving mogelijk te maken, in combinatie met de andere opgaven die de komende jaren in buurten en wijken gerealiseerd moeten worden. Onder meer in de Proeftuinen Aardgasvrije Wijken.
De Regionale Energiestrategieën (RES) omvatten regionale afspraken over elektriciteit, (groen) gas en warmte. Voor elektriciteit wordt in de RES een verdeling gemaakt van het

[4] Zie ook de notitie 'Wijkgerichte aanpak'.
[5] Zie ook de notitie 'Leidraad + ECW'.

landelijk doel voor opwek van duurzame elektriciteit. Voor warmte wordt het aanbod van duurzame warmte in de regio in kaart gebracht. Hiervoor worden landelijke data over bijvoorbeeld geo- en aquathermiebronnen aangevuld met regionaal bekende restwarmtebronnen. Dit gebeurt in een vast format zodat de gegevens gebruikt kunnen worden als input voor de leidraad. De inhoud van dit format wordt uitgewerkt door de werkgroep leidraad, i.s.m. de werkgroep RES. Voor warmte wordt het aanbod van duurzame warmte in de regio in kaart gebracht. Hiervoor wordt een regionale energiepotentieanalyse gemaakt welke begin 2019 beschikbaar komt voor de regio's, zodat stilstand in de uitvoering van bestaande afspraken wordt voorkomen. Deze analyse komen tot stand in overleg met PBL en de werkgroep leidraad.

Vanuit de RES wordt de inventarisatie van warmtebronnen opgenomen in de eerste component van de leidraad. De output van de leidraad kan aanleiding zijn om op regionaal niveau tot afstemming te komen over de verwachte inzet van beschikbare duurzame warmtebronnen. In deze fase kan de RES als platform dienen om regionaal afspraken te maken over de maatschappelijk meest optimale inzet, maar de RES zal niet zelf modellen of afspraken hierover bevatten. In de gesprekken over deze inzet kunnen de uitkomsten uit de leidraad worden gebruikt.

Het – nog nader vorm te geven - Expertise Centrum Warmte (ECW) ondersteunt gemeenten zodanig dat zij in staat gesteld worden plannen te maken en voor te bereiden vanuit een geharmoniseerd startpunt. Het ECW heeft hiertoe een tweetal hoofdfuncties:

- Beheer en ondersteuning van de leidraad;
- Kenniscentrum, voornamelijk op het gebied van technische, economische en duurzaamheidsaspecten, maar ook als het gaat over nationale ontwikkelingen zoals marktordening, aquathermie en geothermie.

Om het ECW tot een gezaghebbende, onafhankelijke organisatie te maken, zijn een zorgvuldige voorbereiding en inrichting nodig. Tegelijkertijd is het zaak dat er op korte termijn sprake is van een operationeel steunpunt voor de ontwikkelingen in de warmtetransitie. Daarbij staan bij het ECW als kenniscentrum nationale ontwikkelingen centraal alsmede de technische-, economische- en duurzaamheidsaspecten die in de leidraad een rol spelen. (Het is de intentie om het ECW en het Expertise Centrum Energietransitie, welke ondersteunend is aan de RES, op termijn te integreren als daarmee synergievoordelen behaald kunnen worden.)

Het Kennis- en Leerprogramma (KLP, meer hierover later in de tekst), het ECW, netbeheerders en mogelijk andere partijen werken actief samen om te komen tot een totaalpakket aan ondersteuning voor gemeenten.

Afspraken

Partijen spreken het volgende af:

a. De Rijksoverheid - in overleg met de voorlopige Adviesraad ECW en de voorlopige Stuurgroep ECW - vraagt aan het Planbureau voor de Leefomgeving om de leidraad (eerste component) te maken en te beheren.
b. De Adviesraad ECW adviseert in samenwerking met Rijksoverheid, VNG en IPO de Stuurgroep ECW inhoudelijk over de leidraad en de actualisaties van de leidraad.
c. Indien het ECW nog niet formeel van start is, zal advies en besluitvorming gebeuren door respectievelijk de voorlopige Adviesraad ECW en de voorlopige Stuurgroep ECW van het – nog nader vorm te geven – ECW in oprichting.
d. In de (voorlopige) Stuurgroep ECW hebben zitting: Rijksoverheid, VNG, UvW en IPO. In de (voorlopige) Adviesraad ECW hebben in ieder geval zitting: Netbeheerder Nederland, Energie Nederland, NVDE, Techniek Nederland en Aedes. In het eerste kwartaal van 2019 zal de samenstelling van de (voorlopige) Adviesraad ECW nader worden bepaald.

e. De Stuurgroep ECW stelt de leidraad vast.
f. De conceptversie van de leidraad (“Leidraad 0.8”: een werkbaar concept) zal zo spoedig mogelijk, maar uiterlijk in september 2019 worden opgeleverd.
g. In maart 2020 wordt de definitieve versie van de leidraad opgeleverd.
h. VNG en de Rijksoverheid zorgen voor een goede afstemming en samenwerking tussen het ECW en het KLP zodat gemeenten in de breedte ondersteund gaan worden.

Acceptatie als voorwaarde

De transitie van aardgas naar duurzame warmte zal worden gerealiseerd met betrokkenheid van de gebouweigenaren en huurders en andere partijen in de omgeving waar deze overstap aan de orde is. Het vroegtijdig betrekken van de omgeving in en rond de wijk zorgt ervoor dat verschillende perspectieven, kennis en creativiteit snel op tafel komen. Een goed ingericht participatieproces draagt op die manier bij aan kwalitatief betere besluitvorming en kan daarmee ook helpen om de acceptatie van de maatregelen uit de wijkgerichte aanpak te vergroten.

Om die reden is het belang van goede participatie vastgelegd in de Omgevingswet. De RES en transitievisies warmte zullen worden geborgd in met name de gemeentelijke omgevingsvisies, programma’s en omgevingsplannen. Hierop is de Omgevingswet van toepassing: een overheid geeft bij het omgevingsplan in een kennisgeving aan hoe het participatietraject eruit komt te zien. Voor omgevingsvisies, omgevingsplannen en programma’s moet gemotiveerd worden hoe burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen zijn betrokken bij de voorbereiding en wat de resultaten daarvan zijn. En als iemand zich dan niet voldoende gehoord voelt, dan is er voor iedereen de mogelijkheid om een zienswijze in te dienen. Een rechter kan uiteindelijk een besluit vernietigen als dat niet zorgvuldig is voorbereid of deugdelijk is gemotiveerd.

Participatie is maatwerk. Daarom schrijft de Omgevingswet niet voor hoe de participatie moet plaatsvinden. De wet geeft het bevoegd gezag en de initiatiefnemer de vrijheid eigen keuzes te maken voor de inrichting van het participatieproces. Belangrijk is wel dat iedereen die dit wil de kans krijgt te participeren. De locatie, het soort besluit, de omgeving en de betrokkenen zijn immers elke keer anders. Ook het moment waarop participatie start, verschilt per keer. Tegelijkertijd zijn er elementen die in elke wijk zullen terugkomen.

Communicatie is een belangrijke basis voor participatie. Zo moet het gebouweigenaren en bewoners in een desbetreffende wijk helder zijn waarom de overstap op alternatieven voor gas nodig is. Tegelijk zullen zij willen weten waarom de desbetreffende wijk op het desbetreffende moment aan de beurt is om de overstap te maken. Communicatie zal plaats vinden via twee sporen: enerzijds een landelijke kernboodschap via bestaande communicatiekanalen en -campagne(s) en anderzijds communicatie op wijkniveau. De landelijke kernboodschap voorziet in communicatiematerialen die op regionaal of lokaal niveau ingezet kunnen worden zodat er herkenbaarheid en consistentie ontstaat. Deze communicatiematerialen zijn gemakkelijk aan te passen zodat ze aansluiten op de communicatiebehoefte op lokaal niveau. De ervaringen uit het Programma Aardgasvrije Wijken worden daarbij benut. Partijen betrokken bij de uitvoering van de wijkgerichte aanpak kunnen gebruik maken van deze materialen.

Cruciaal is dat bewoners gaan meedenken en meedoen in de transitie naar aardgasvrije wijken. Er zijn goede voorbeelden van bewonersinitiatieven om tot energietransitie in een wijk te komen. De Natuur en Milieufederaties, Energie Samen, Energieloketten, HIER, Buurkracht en LSA Bewoners hebben de afgelopen jaren veel ervaring opgedaan met het meedenken en meedoen van bewoners. Gezamenlijk vormen zij de participatiecoalitie en hebben ze een plan voor een bewoners ondersteuningsstructuur gemaakt, waarmee ze decentrale overheden kunnen ondersteunen bij het participatieproces. Gemeenten behouden altijd de vrijheid om hier al dan niet gebruik van te maken.

Van belang is in ieder geval een open, lerende aanpak rond participatie bij het aardgasvrij maken van wijken. Daarbij hoort het gericht inzetten van expertise en het uitwisselen van kennis en ervaringen. Lopende trajecten als het kennis- en leerprogramma Aardgasvrije wijken worden daarvoor optimaal benut.

Partijen spreken het volgende af:
a. Aanvullend op bestaande en voorziene instrumenten voor het borgen van participatie zijn participatieprincipes ontwikkeld. Deze principes worden getoetst in de Proeftuinen Aardgasvrije Wijken.
b. Daarnaast stelt de Rijksoverheid in samenwerking met de VNG en andere betrokkenen een handreiking over participatie op, mede op basis van de ervaringen in de Proeftuinen Aardgasvrije Wijken.
c. De Rijksoverheid, IPO, VNG en Aedes gaan samen met belanghebbende partijen, zoals VEH, EnergieSamen en Woonbond, uitwerken hoe de positie van eigenaars, gebruikers en/of bewoners in het kader van de wijkgerichte aanpak wordt geborgd.
d. De participatiecoalitie werkt in overleg met decentrale overheden en de Rijksoverheid een ondersteuningsstructuur voor bewoners nader uit. De Rijksoverheid zal hiervoor een financiële bijdrage leveren. Hierover worden in het eerste kwartaal van 2019 nadere afspraken gemaakt. Individuele gemeenten of provincies kunnen naar behoefte op projectbasis van de participatiecoalitie gebruik maken door middel van een eigen bijdrage.

Transparante afweging en besluitvorming

In de transitievisie warmte legt de gemeenteraad een realistisch tijdspad vast waarop wijken van het aardgas gaan. Voor de wijken waarvan de transitie vóór 2030 gepland is, zijn ook de potentiële alternatieve energie infrastructuren (all electric, (type) warmtenet etc.) bekend. Nadat in de transitievisie warmte de mogelijke alternatieven in beeld gebracht zijn, bepaalt de gemeente het uitvoeringsplan (een planning op uitvoeringsniveau vergelijkbaar met het instrument programma in de Omgevingswet) de uitvoering op wijkniveau en besluit zij over de alternatieve energie infrastructuur van een wijk. Dit biedt het kader waarbinnen gebouweigenaren, netbeheerders, warmtebedrijven, gemeenten, aanbieders van verduurzamingspakketten en andere partijen investeringsbeslissingen nemen. Om te komen tot het uitvoeringsplan op wijkniveau heeft een gemeente ongeveer twee jaar nodig. Om tot een zorgvuldig afwegingsproces te komen voor zowel de transitievisie warmte als voor het uitvoeringsplan op wijkniveau, worden gemeenten en stakeholders ondersteund vanuit een leidraad. De leidraad biedt alle stakeholders een eenduidige referentie m.b.t. de consequenties van de verschillende alternatieven voor aardgas in een wijk. De leidraad is erop gericht om de keuze voor de maatschappelijk meest kosteneffectieve opties en de kosten voor de eindgebruiker te objectiveren. Definitieve keuzes met betrekking tot de inzet en het gebruik van warmte die voortkomen uit de uitvoeringsplannen op wijkniveau worden opgenomen in de RES 2.0.

Partijen spreken het volgende af:
a. Gemeenten maken met betrokkenheid van stakeholders uiterlijk eind 2021 een transitievisie warmte waarin ze het tijdpad vastleggen waarop wijken van het aardgas gaan. Voor wijken waarvan de transitie voor 2030 is gepland, maken zij ook de potentiële alternatieve energie infrastructuren bekend en bieden zij inzicht in de maatschappelijke kosten en baten en de integrale kosten voor eindverbruikers hiervan. Het totaal van de transitievisies warmte (voor alle gemeenten opgeteld) is gericht op het isoleren en aardgasvrij maken van 1,5 miljoen woningen en andere gebouwen in de periode 2022 t/m 2030, met een aanloopperiode van 2019-2021, met het oog op het CO_2-arm maken van de gebouwde omgeving. Gemeenten actualiseren in eerste instantie de transitievisie warmte elke 5 jaar. VNG en Rijk evalueren uiterlijk in 2022 of deze actualisatietermijn van iedere 5 jaar de juiste is.
b. De gemeente bepaalt in samenspraak met de betrokken stakeholders op welke datum daadwerkelijk de toelevering van aardgas wordt beëindigd en legt dit vast in het

uitvoeringsplan op wijkniveau. Bij het vaststellen van de termijn worden gemeenten geacht zorgvuldig rekening te houden met in ieder geval voldoende tijd benodigd voor investeringsplannen van onder andere netbeheerders en gebouweigenaren, waaronder woningcorporaties en relevante instellingen, maar uiterlijk 8 jaar voor de einddatum van het aardgas. Uiterlijk in 2022 wordt – onder andere op basis van ervaringen in het Programma Aardgasvrije Wijken – bepaald of 8 jaar inderdaad de beste termijn is.

c. De Rijksoverheid en de VNG laten in 2019 een tool ontwikkelen (naar voorbeeld van het Actieplan Geluid) waarmee gemeenten hun voortgang om te komen tot de transitievisie warmte zullen doorgeven. Deze tool zal erna worden uitgebouwd om ook de voortgang van de uitvoeringsplannen op wijkniveau te monitoren. Hier zullen de transitievisies warmte en de uitvoeringsplannen op wijkniveau openbaar worden gemaakt na raadsbesluit.
d. De Rijksoverheid en de decentrale overheden stellen uiterlijk in 2020 een procedure op over de wijze waarop (onder andere) in het sectorale Borgingsoverleg wordt bijgestuurd indien blijkt dat de transitievisies warmte gezamenlijk onvoldoende optellen tot de streefwaarde van 1,5 miljoen gebouwen. Hierin wordt niet alleen gekeken naar de monitoring en het aanspreken van gemeenten maar van alle stakeholders die moeten bijdragen aan het behalen van deze doelstelling.
e. De Rijksoverheid en de VNG onderzoeken hoe de gemeente twee keer per jaar inzicht kan krijgen in het recente, algemene energiegebruik van een gebied (op postcode 6 niveau) mede op basis van input van netbeheerders en warmtebedrijven.

Uitvoering(sagenda)

Om de partijen die betrokken zijn bij de wijkgerichte aanpak te faciliteren, worden energieloketten ingericht. Hierbij zullen onafhankelijkheid, financiering, standaardisering en uniforme werkwijzen worden vormgegeven, met ruimte voor aanpassing aan de specifieke lokale omstandigheden.

Partijen spreken het volgende af:

a. Er moet een onafhankelijk (regionaal) energieloket zijn, onder verantwoordelijkheid van de gemeente, dat de spil is tussen de verschillende stakeholders in de wijkgerichte aanpak. Het energieloket kan onder regie van de gemeente een coördinerende rol hebben rondom de communicatie over de uitvoering van gemeentelijke besluiten en acties gericht op gebouweigenaren binnen de wijkgerichte aanpak. Het loket voorziet in het bieden van onafhankelijke informatie over de uitvoering van de wijkgerichte aanpak. Uitvoering van dit loket kan uitbesteed worden. Andere functies, zoals het doen van een verduurzamingsaanbod (inclusief financiering) aan bewoners en gebouweigenaren en verwijzen naar aanbieders zullen door de Rijksoverheid, in samenwerking met diverse partijen, worden opgepakt en ondergebracht in een landelijk digitaal platform. Doel is om de verschillende functies direct naar elkaar te laten doorverwijzen zodat de gebouweigenaar één loket heeft.
b. Onder regie van VNG en de Rijksoverheid komt er in 2019 een uitwerking voor deze energieloketten inclusief voorstellen voor minimumcriteria, standaardisering en uniformering van de werkwijze van de huidige energieloketten.
c. Om te komen tot een soepele en integrale realisatie van het uitvoeringsplan worden in 2019 nadere afspraken uitgewerkt door netbeheerders, VNG en ondergenoemde partijen.
d. Daarbij wordt ook verkend of energieloketten of een digitaal platform kunnen bijdragen aan vraagbundeling van eigenaar-bewoners en wordt waar mogelijk een verbinding gelegd met de renovatieversneller. Belangrijk is dat er snel duidelijkheid over komt. Het bij elkaar brengen van vraag en aanbod is een harde voorwaarde voor opschaling.
e. Techniek Nederland, Bouwend Nederland, Onderhoud NL, Stroomversnelling, NVDE en Energie-Nederland doen medio 2019 een voorstel om aanbodbundeling te stimuleren en faciliteren en hoe hiermee te experimenteren in de Proeftuinen Aardgasvrije Wijken.

Kennis- en leerprogramma

Gemeenten krijgen de regie bij de wijkgerichte aanpak. Deze rol is nieuw voor gemeenten en dit vraagt om nieuwe kennis, expertise en competenties. Daarom is binnen het interbestuurlijke programma aardgasvrije wijken (PAW) afgesproken dat een kennis- en leerprogramma (KLP) wordt opgezet. Het programma moet meerjarig worden tot en met in ieder geval 2021. Onder trekkerschap van de VNG wordt in samenspraak met de betrokken overheden in het programma (BZK, EZK, IPO en UvW), een plan voor de invulling van het KLP ontwikkeld.

Partijen spreken het volgende af:

a. De Rijksoverheid zorgt voor een meerjarig KLP voor ondersteuning van gemeenten tot en met in ieder geval 2021. VNG en de Rijksoverheid zorgen voor een goede afstemming en samenwerking tussen het ECW en het KLP, zodat gemeenten op een eenduidige manier op inhoud en proces worden ondersteund.
b. Ook andere partijen, zoals netbeheerders, aanbieders, energiecoöperaties, woningcorporaties en maatschappelijke organisaties, geven aan binnen de wijkgerichte aanpak een nieuwe rol te gaan spelen. Zij spreken af hun kennis en leerervaringen met elkaar te delen, waar relevant in samenhang met het KLP. Waar het niet-gemeente-gerelateerde vragen (bijvoorbeeld lessen m.b.t. vraagbundeling) betreft, faciliteert de Rijksoverheid de kennisuitwisseling waar nodig.

Wetgevingsagenda wijkgerichte aanpak

Om de gemeenten in staat te stellen om deze wijkgerichte aanpak tot een succes te maken, moet een aantal randvoorwaarden ingevuld worden waaronder bevoegdheden en doorzettingsmacht die zijn verankerd in landelijke wet- en regelgeving. De Rijksoverheid zorgt voor de tijdige beschikbaarheid van een wettelijk kader dat gemeenten voldoende mogelijkheden biedt om hun regierol bij de wijkgerichte aanpak te vervullen.

Partijen spreken het volgende af:

a. De Rijksoverheid maakt – in afstemming met de medeoverheden - de wet- en regelgeving op het terrein van elektriciteit, gas, warmte, mijnbouwactiviteiten en het omgevingsrecht geschikt voor de wijkgerichte aanpak. De (her)ijking gaat in samenhang geschieden: de regels moeten op elkaar zijn afgestemd.
b. De Rijksoverheid (her)ijkt de (uitvoerings)regels van de Omgevingswet om de energietransitie zoveel mogelijk te faciliteren en onnodige belemmeringen weg te nemen. Beoogde inwerkingtreding: 1-1-2021.
c. de Rijksoverheid zorgt vooruitlopend hierop dat het wettelijk kader voldoende uitvoerbare experimenteerruimte bevat, met name voordat de nieuwe wetgeving in werking treedt.
d. De transitievisie warmte wordt vormgegeven als onderdeel van de gemeentelijke omgevingsvisie en daarmee samenhangende uitvoeringsprogramma’s en omgevingsplannen. de Rijksoverheid beziet in overleg met de medeoverheden of er nadere inhoudelijke vereisten gesteld moeten worden aan de transitievisies en stelt hier zo nodig kaders voor op, uiterlijk in juli 2019. Hierbij wordt ook aandacht besteed aan de monitoring van de uitvoering.
e. Vervolgens besluit de gemeente (door het wijzigen van het omgevingsplan) wanneer welke wijk van het aardgas afgaat. Rijk en VNG werken uit aan welke voorwaarden deze besluitvorming moet voldoen. Tegen dit gemeentelijk besluit staat beroep open bij de Raad van State. Bij het aardgasvrij maken van gebieden geldt de bestaande regeling voor nadeelcompensatie bij rechtmatige overheidsdaad.
f. Complementair daaraan wordt in de Energiewet opgenomen dat op basis van dit besluit van de gemeente wordt vastgesteld vanaf welke datum een wijk geen gebruik meer kan maken van het gasnet. Daarbij wordt ook het vervallen van de gasaansluitplicht in de Energiewet opgenomen en krijgt de netbeheerder de mogelijkheid en instrumenten om de gasafsluiting uit te voeren. Ter bescherming van de consument en van gebouweigenaren worden hier voorwaarden aan gekoppeld. De Rijksoverheid zorgt er daarbij voor dat de

gemeente juridische doorzettingsmacht heeft om afkoppeling van het aardgasnet te (laten) realiseren (bestuursdwang, last onder dwangsom, bestuurlijk boete en binnentredingsrecht). Rijk en VNG bezien via welke wetgeving dit zal lopen. Beoogde inwerkingtreding: 1-1-2021.

g. De Rijksoverheid spant zich ervoor in dat wet- en regelgeving op het gebied van huur en verhuur zonodig wordt aangepast om ervoor te zorgen dat huurders – ook wanneer verhuurders niet meewerken - aanspraak kunnen maken op de benodigde aanpassing van de woning bij uitvoering van de juridische doorzettingsmacht van de gemeente om afkoppeling van het aardgasnet te realiseren.
h. De Rijksoverheid zal samen met de VNG, Energie Nederland, Netbeheer Nederland en ACM bezien of in de Energie- en/of Warmtewet regels moeten worden opgenomen ter voorkoming van afwenteling van kosten die samenhangen met individuele keuzes van lokale overheden of gebouweigenaren, dan wel dat dit op een andere manier voorkomen kan worden. De verplichting voor verhuurders leidt er niet toe dat zij onevenredig delen in collectieve kosten (vollooprisico).
i. De Rijksoverheid zal voorstellen doen over de wijze waarop de kosten die netbeheerders moeten maken voor het verwijderen, aanpassen en vervroegd afschrijven van de bestaande gasnetten kunnen worden vergoed via de tarieven. Bijvoorbeeld om de kosten daarvan niet onevenredig neer te laten slaan bij de aangeslotenen die later van het aardgas zullen gaan.
j. Voor de snelle uitbreiding van warmtenetten is het noodzakelijk dat rollen, bevoegdheden en verantwoordelijkheden bij aanleg en exploitatie van warmtenetten duidelijk zijn. De Rijksoverheid zal derhalve wetgeving in gang zetten over de marktordening van warmtenetten. Om aansluiting bij de (planning van de) wijkgerichte aanpak mogelijk te maken, is het wenselijk deze wetgeving uiterlijk 1-1-2022 in werking te laten treden.

Voldoende financiële middelen

VNG en Rijk zijn het erover eens dat gemeenten extra taken krijgen om de energietransitie in de gebouwde omgeving vorm te geven.

Partijen spreken het volgende af:

a. De Rijksoverheid stelt voor de periode 2019 t/m 2021 middelen ter beschikking (150 miljoen euro). Deze middelen zijn aanvullend op de al gereserveerde middelen in de Klimaatenvelop voor onder andere de Proeftuinen Aardgasvrije Wijken en de RES. Nadruk bij deze aanvullende middelen ligt op de ondersteuning van de decentrale overheden bij het realiseren van de RES en de gemeenten bij de transitiesvisies warmte. Tevens is het in deze periode nodig bewoners en particuliere gebouweigenaren goed te informeren en om in voorkomende gevallen een start te maken met het opstellen van uitvoeringsplannen op wijkniveau. Verder kan een start worden gemaakt met laadpalen voor elektrisch vervoer.
b. Het PBL gaat de maatregelen uit het Klimaatakkoord nog doorrekenen op hun bijdrage aan de CO_2-reductie. Mogelijk leidt dit nog tot nieuwe inzichten wat betreft de Gebouwde Omgeving, waarover de Rijksoverheid en de koepels samen om tafel gaan.
c. Hoe de extra uitvoeringskosten voor gemeenten (met name de kosten voor de wijkgerichte aanpak) er na 2021 uitzien, is nog onzeker. De Rijksoverheid en de VNG vragen de Raad voor Openbaar Bestuur om dit inzichtelijk te maken middels een artikel 2-onderzoek, waarbij ook de eerste bevindingen van de proeftuinen benut kunnen worden. Het onderzoek moet voor 2021 gereed zijn. De uitkomsten worden door zowel de Rijksoverheid als de VNG overgenomen.

C1.8 Een voortvarende start via de startmotor huursector

De wijkgerichte aanpak zal vanaf 2021 vorm krijgen en ook het aanpassen van wetgeving zal nog enige tijd vergen. We willen en kunnen echter niet zo lang wachten met het begin van de

transitie. Partijen hebben dus afspraken gemaakt om al zo snel mogelijk bestaande woningen te verduurzamen via de startmotor huursector.

Partijen spreken het volgende af:

a. Het kabinet wil voor het einde van de kabinetsperiode 30.000 tot 50.000 bestaande woningen per jaar aardgasvrij/aardgasvrij-ready maken. Aedes, VNG, IVBN, Vastgoed Belang, Bouwend NL, Techniek Nederland, Netbeheer Nederland, Energie Nederland, OnderhoudNL en de warmtebedrijven hebben de ambitie om in de periode 2019 t/m 2022 minimaal 100.000 woningen aardgasvrij/aardgasvrij-ready te maken aanvullend op de afspraken uit het Energieakkoord. Uiterlijk op 1 april 2019 hebben deze partijen zo concreet mogelijk gemaakt om welke woningen het gaat en voor welke verduurzamingsoptie gekozen kan worden (warmtenet, all electric, hybride) teneinde aan de levering van producten en diensten te kunnen voldoen. Deze verduurzamingsopties zijn vooraf afgestemd met de desbetreffende gemeenten.
b. Vanaf 1 december 2018 coördineert Aedes met betrekking tot de optie aansluiting op een warmtenet de 'matchmaking' tussen woningcorporaties, gemeenten, warmtebedrijven, netbeheerders, warmteproducenten, installatie, onderhouds- en bouwbedrijven - op complex-, straat- en/of wijkniveau. Partijen betrokken bij deze matchmaking borgen dat de projecten en daarvoor te maken keuzes passen binnen de te ontwikkelen wijkgerichte aanpak en maken afspraken over de te voeren regie op de werkzaamheden in de openbare ruimte.
c. In samenspraak met de Woonbond worden voor alle opties afspraken gemaakt over het borgen van woonlastenneutraliteit voor de huurders. Met het oog op draagvlak voor warmtenetten streven de betrokken partijen (lokaal) naar een goede facilitering van huurders bij de overstap van aardgas naar warmtenet en elektrisch koken.
d. Op basis hiervan zal Aedes aangeven welk deel van deze woningen verduurzaamd kan worden binnen de financiële mogelijkheden en opgaven van de betrokken woningcorporaties en voor welk deel sprake is van een zodanige onrendabele top dat uitvoering niet mogelijk is. Aedes en de Rijksoverheid voeren hier nader overleg over.
e. Met betrekking tot de optie warmtepompen (hybride en all electric) stemmen Aedes en de marktpartijen af met de lokale gemeente en de netbeheerder teneinde tijdig noodzakelijke aanpassingen aan de elektriciteitsinfrastructuur te kunnen waarborgen.
f. Per 1 januari 2019 start de Renovatieversneller[6]. Doel is om te komen tot kostenreductie en innovatie (o.a. via BTIC en TKI Urban Energy) waarbij gebruik wordt gemaakt van een deel van de woningen die vanuit de startmotor worden verduurzaamd. Woningcorporaties zullen daartoe corporatie overstijgende vraag bundelen. Bouwbedrijven, energiebedrijven, onderhoudsbedrijven en installateurs zullen processen (productie en logistiek) inrichten om een adequaat aanbod te kunnen doen.
g. Naast een bestuurlijke stuurgroep met vertegenwoordigers van de betrokken partijen wordt een kwartiermaker aangesteld en een uitvoeringsteam met (tender)experts en procesbegeleiders opgericht. De Rijksoverheid financiert en faciliteert het uitvoeringsteam dat als doel heeft om tot succesvolle en zo mogelijk corporatie overstijgende verduurzamingstenders te komen. Toegankelijkheid voor het kleinere, of lokale MKB-bedrijf zal worden gewaarborgd.
h. Het uitvoeringsteam Renovatieversneller werkt verduurzamingstenders uit voor gelijksoortige woningen op basis van woningclassificatie, verduurzamingsaanpakken en functionele prestatie-eisen, met een stapsgewijs oplopende omvang.
i. Het uitvoeringsteam Renovatieversneller bereidt de eerste tenders voor. Te beginnen met een eerste proefveiling in de tweede helft van 2019 en veilingen met passende contractvolumes zijn deze vanaf 2020 gericht op verdere opschaling en kostenreductie om een grootschalige en continue bouwstroom mogelijk te maken.

[6] Zie ook de notitie 'Renovatieversneller'.

j. De Rijksoverheid verkent daarbij of het nodig en binnen de regels van staatssteun en mededingaspecten mogelijk is (financiële) ondersteuning te bieden ten behoeve van verdere opschaling.

C1.9 Nieuwbouw nu al aardgasvrij[7]

Per 1 juli 2018 is de Gaswet veranderd. Hierdoor krijgen nieuwe gebouwen geen gasaansluiting meer. De wetswijziging heeft invloed op nieuwe gebouwen waarvan de bouwvergunning is aangevraagd op of na 1 juli 2018. Deze verandering geldt voor alle kleinverbruikers (< 40 m^3 gas/uur), zoals woningen en kleine bedrijfsgebouwen.

Veel plannen voor nieuwbouw zaten echter al in de pijplijn. Het is wenselijk om in voorbereiding zijnde projecten of reeds goedgekeurde projecten mét aardgasaansluitingen aan te passen naar aardgasvrije nieuwbouw. Zo worden maatschappelijke meerkosten - van het later aanpassen van deze gebouwen - vermeden.

Partijen spreken het volgende af:

a. Partijen werken toe naar het aardgasvrij realiseren van 75% van de totale nieuwbouw in de periode van 1 juli 2018 tot eind 2021.
b. Projectontwikkelaars, bouwbedrijven, corporaties, netbeheerders en warmtebedrijven stellen een pool van medewerkers beschikbaar voor het switchteam. Het switchteam ondersteunt partijen die plannen voor nieuwbouwprojecten willen wijzigen om te kunnen switchen van aardgas naar een alternatieve vorm van warmtevoorziening. Het beheer van de pool en het selecteren en beschikbaar stellen van teams vindt plaats door RVO in opdracht van BZK. De bijdrage van BZK bestaat daarnaast uit het beschikbaar stellen van ruimtelijk ontwerpers op kosten van BZK. Loonkosten van de ingezette teamleden blijven bij hun werkgever. De inhurende partijen betalen gezamenlijk aan de werkgever een tegemoetkoming van € 500 per dag per persoon (maximaal € 7.500).
c. Het Nationaal Energiebesparingsfonds (NEF) is voornemens om eind januari 2019 een leenfaciliteit aan te bieden voor kopers van nieuwbouwwoningen die deze alsnog aardgasvrij willen maken, mits de juiste afspraken hiervoor met relevante partijen voor die tijd gemaakt zijn.
d. Het aandeel aardgasvrije nieuwbouw wordt gemonitord. De Rijksoverheid brengt de voortgang per kwartaal in beeld. Dit zal worden besproken in het sectorale Borgingsoverleg.

De komende jaren ligt er een grote bouwopgave. Dit biedt kansen voor circulair bouwen. Dat vraagt om het slim op elkaar afstemmen van ingrepen bij nieuwbouw en verbouw.

Partijen spreken het volgende af:

a. De Rijksoverheid neemt de waardering van circulaire maatregelen in de milieuprestatie-eis op. De Rijksoverheid onderzoekt in deze kabinetsperiode in afstemming met de markt op welk moment deze wettelijke eis kan worden aangescherpt en ingevoerd.

C1.10 Normering en opschaling verduurzaming Utiliteitsbouw[8]

Energiebesparing en eigen duurzame opwek kennen bij alle sectoren van de utiliteit een breed draagvlak. Tegelijkertijd wordt geconstateerd dat het treffen van vergaande maatregelen in de weerbarstige en diverse praktijk geen makkelijke opgave is, en dat voor een kosteneffectieve en betaalbare transitie ook maatwerk per sector nodig is. Tegen deze

[7] Zie ook de notitie 'Nieuwbouw aardgasvrij'.
[8] Zie ook de notitie 'Verduurzaming bestaande utiliteitsbouw'.

achtergrond stellen partijen voor om in nauwe samenwerking met de diverse sectorale koepelorganisaties en de Rijksoverheid een samenhangend pakket van wettelijke normen en ondersteunende instrumenten te ontwikkelen dat leidt tot 50% CO_2-reductie in 2030 t.o.v. 1990 en CO_2-arme utiliteitsbouw in 2050.

Introductie van streefdoel en eindnorm voor utiliteitsbouw

Om de CO_2-doelstellingen voor de utiliteitsbouw te halen, is een helder tijdspad richting 2030 en 2050 gewenst.

Partijen spreken het volgende af:

a. Om de CO_2-doelstelling voor 2030 te halen, is een additionele reductieopgave van 1 Mton CO_2 nodig in de bestaande utiliteitsbouw. Deze reductieopgave wordt voor 1 juli 2019 vertaald in een concreet streefdoel voor bestaande utiliteitsbouw (commercieel en maatschappelijk vastgoed), inclusief evaluatiemethodiek om te bepalen of dit doel tijdig wordt behaald. De indicator voor dit streefdoel (kWh/m^2/jaar, minimum isolatiewaarden voor de gebouwschil, maatregelenpakket, etc.) en de mate van differentiatie naar verschillende gebouwcategorieën moeten nog worden bepaald. De focus ligt daarbij op aardgasbesparende opties. Door relatief goedkope maatregelen zoals het inregelen van installaties, warmteterugwinning etc. zoveel mogelijk te benutten en op natuurlijke momenten te investeren in de gebouwschil, kan de CO_2-reductieopgave van 1 Mton in 2030 op een kosteneffectieve manier worden ingevuld. Om dit te onderbouwen zal in 2019 een impactanalyse uitgevoerd worden naar de integrale kosten en opbrengsten van deze CO_2-reductie opgave.
b. Met de implementatie van de herziene richtlijn EPBD wordt door de Rijksoverheid onder meer de regelgeving ten aanzien van de energieprestatie van technische bouwsystemen en de energiezuinige afstelling van installaties verbeterd, zodat kosteneffectieve maatregelen op dit gebied zoveel mogelijk worden benut. De beoogde invoeringsdatum is 10 maart 2020.
c. Daarnaast komt er een wettelijke eindnorm voor de energieprestatie van gebouwen in 2050, gebaseerd op de nieuwe bepalingsmethode energieprestatie van gebouwen (NTA8800) en uitgedrukt in kWh/m^2/jaar, die leidt tot CO_2-arme utiliteitsbouw in 2050. Deze eindnorm wordt ingevoerd op 1 januari 2021, wordt gedifferentieerd naar diverse gebouwcategorieën en betreft de gehele utiliteitsbouw (commercieel en maatschappelijk vastgoed). Onderzocht wordt wat een realistische eindnorm is voor monumenten, en welke uitzonderingen zullen gelden (bijvoorbeeld gebouwen < 100 m^2, gebouwen zonder ruimteverwarming of -koeling, grote industrie). De verplichting berust op de gebouweigenaar, en het toezicht op de naleving ervan ligt bij lokale overheden. Op natuurlijke (onderhouds- en investerings-)momenten wordt zoveel als mogelijk verduurzaamd richting deze eindnorm.
d. Voor het bepalen van het streefdoel voor 2030 en de eindnorm voor 2050 zijn het werkelijke energieverbruik van verschillende gebouw- en gebruiksfuncties, de haalbaarheid en kosteneffectiviteit van maatregelen, vergaande energiebesparing en aansluiting bij de wijkgerichte aanpak belangrijke uitgangspunten, evenals de mate waarin maatregelen no-regret zijn. Het streefdoel en de eindnorm worden bepaald door de Rijksoverheid in overleg met de sectorale koepels en bevoegde gezagen.
e. De Rijksoverheid monitort en evalueert de voortgang richting het streefdoel voor 2030 en de eindnorm voor 2050 elke vier jaar. De eerste integrale evaluatie vindt plaats in 2025. Als uit deze evaluatie blijkt dat de resultaten voor bestaande utiliteitsbouw achterblijven, wordt het streefdoel voor 2030 voor verschillende gebouwcategorieën in dialoog met de sectoren alsnog omgezet in dwingende normering.
f. Grote gebouweigenaren brengen via vierjaarlijkse routekaarten op portefeuilleniveau, duurzame meerjaren onderhoudsplanningen en/of meerjarige vastgoed verduurzamingsplannen in beeld welke maatregelen zij al hebben getroffen en hoe zij

toewerken naar het streefdoel voor 2030 en een CO_2-arme vastgoedportefeuille in 2050. De wijze van rapporteren wordt voor 1 juni 2020 gestandaardiseerd door de Rijksoverheid in samenwerking met de sectorale koepels en bevoegde gezagen. Aandachtspunt bij de verdere uitwerking van de vierjaarlijkse rapportages is de rol van duurzame opwek (zowel op individueel gebouw- als op gebiedsniveau) en de relatie met de wijkgerichte aanpak. IVBN en Vastgoed Belang moedigen hun leden aan om vóór 2021 routekaarten op portefeuilleniveau of meerjarige vastgoed verduurzamingsplannen voor hun vastgoed op te stellen. Ook andere grote gebouweigenaren worden - al dan niet via hun koepels - uitgenodigd om dit voorbeeld te volgen. Voor grote ondernemingen is een vierjaarlijkse rapportage verplicht in de vorm van een energie-audit (EED). Voor individuele MKB-ers en eigenaren van utiliteitsgebouwen die geen routekaarten op portefeuilleniveau ontwikkelen biedt de wijkgerichte aanpak een concreet handelingsperspectief, met aandacht voor hun specifieke financieringsvraagstukken.

g. Bestaande wettelijke verplichtingen voor utiliteitsbouw (Wet Milieubeheer incl. bijbehorende informatieplicht, EED, eisen t.a.v. nieuwbouw, vangneteisen bij ingrijpende renovatie, labelverplichting, etc.) worden voor 1 januari 2021 geharmoniseerd en voorzien van een integrale en tevens intensievere handhavingsstrategie, met als doel maximale effectiviteit tegen minimale administratieve lasten voor zowel bedrijven en instellingen als bevoegd gezag. Kosteneffectiviteit en haalbaarheid van maatregelen zijn hierbij een belangrijk uitgangspunt, evenals een goede aansluiting van wet- en regelgeving voor utiliteitsbouw bij de wetgevingsagenda voor de wijkgerichte aanpak, goede afstemming tussen de verschillende eisen binnen de Omgevingswet en een duidelijke afbakening tussen (grote) industrie en overige utiliteitsbouw, zodat voor alle bedrijven en instellingen duidelijk is onder welk regime zij vallen en aan welke wettelijke verplichtingen zij moeten voldoen. In de regelgeving zal tevens aandacht zijn voor verhuursituaties, waarbij gebouweigenaar en gebruiker gezamenlijk verantwoordelijk zijn voor het voldoen aan de wettelijke verplichtingen.
h. De verplichting om maatregelen met een terugverdientijd van 5 jaar of minder te treffen, blijft bestaan, inclusief een vierjaarlijkse informatieplicht per 1 juli 2019. De Rijksoverheid maakt in de bijbehorende erkende maatregelenlijsten echter een duidelijker onderscheid tussen gebouwgebonden maatregelen en niet-gebouwgebonden maatregelen, zodat helder is wie waarvoor verantwoordelijk is. De terugverdientijdmethodiek wordt door de Rijksoverheid mogelijk aangepast om beter aan te sluiten bij het CO_2-reductiedoel. Hiervoor wordt aangesloten bij de uitkomsten van de Industrietafel.
i. Bovenstaande wetgeving dient ruimte te bieden voor individuele maatwerkafspraken waarbij bevoegd gezag rekening kan houden met bedrijfsspecifieke omstandigheden (o.a. kredietwaardigheid) en met de planning en uitvoering van de wijkgerichte aanpak. Daarnaast dient de wetgeving mogelijkheden te bieden voor verantwoording door gebouweigenaren en huurders aan bevoegd gezag op basis van behaalde CO_2-reductie en/of werkelijk energieverbruik, en voor verantwoording op portefeuille- of concernniveau middels bovengenoemde vierjaarlijkse rapportages. De randvoorwaarden voor verantwoording op basis van werkelijk energieverbruik zullen bij invoering van de eindnorm op 1 januari 2021 bekend zijn, waarbij gebruik wordt gemaakt van de eerder vermelde benchmarks van diverse gebouwcategorieën en gebruiksprofielen. Als uit de praktijk blijkt dat beoordeling op basis van werkelijk energieverbruik beter uitvoerbaar en handhaafbaar is dan beoordeling op energieprestatie van gebouwen en erkende maatregelen en tevens bijdraagt aan vereenvoudiging van wet- en regelgeving, dan zal dit een plek krijgen in de normering voor bestaande utiliteitsbouw.
j. De combinatie van vierjaarlijkse rapportages op concern- of portefeuilleniveau, de transitievisies warmte van gemeenten en de informatieplicht i.h.k.v. de Wet milieubeheer levert een relatief compleet beeld op van de voortgang van de verduurzaming van de utiliteitsbouw, en dus ook of de utiliteitsbouw op koers ligt voor de doelstellingen van

2030 en 2050. Bij de vierjaarlijkse integrale evaluaties, waarbij gestreefd wordt naar zo weinig mogelijk regeldruk, kan zo nodig worden bijgestuurd.

Routekaarten maatschappelijk vastgoed

Twaalf sectoren in het maatschappelijk vastgoed stellen een sectorale routekaart op met betrekking tot het CO_2-arm maken van hun vastgoed: Rijksvastgoedbedrijf, VNG, IPO, Politie, PO en VO, MBO, HBO en WO, zorg- en sportvastgoed en monumenten.

Partijen spreken het volgende af:

a. In deze routekaarten wordt beschreven wat het vertrekpunt van de betreffende sector is en volgens welke planning de sector op een kosteneffectieve manier toewerkt naar het streefdoel voor 2030 en een CO_2-arme vastgoedportefeuille in 2050. Daarnaast inventariseert de routekaart de benodigde randvoorwaarden en veelvoorkomende sectorale knelpunten met betrekking tot financiering, wetgeving, organisatie etc., en biedt daarvoor waar mogelijk praktische oplossingen, in samenwerking met ketenpartners zoals de Nederlandse Vereniging van Banken, Techniek Nederland en Bouwend Nederland.
b. De routekaart voor monumenten betreft monumentaal vastgoed in zijn algemeenheid, ongeacht gebouw- of gebruiksfunctie. Deze routekaart geeft inzicht in de maximaal haalbare CO_2-reductie voor deze categorie gebouwen, met inachtneming van kosteneffectiviteit en monumentale waarden.
c. Rijksvastgoedbedrijf, VNG, IPO, Politie, PO en VO, MBO, HBO en WO, zorg- en sportvastgoed en monumenten dienen op 1 mei 2019 hun sectorale routekaarten in bij het (nog in te stellen) sectorale Borgingsoverleg van het Klimaatakkoord. Het sectorale Borgingsoverleg beoordeelt of de ingediende sectorale routekaarten zicht bieden op het halen van het streefdoel voor 2030. Als dit niet het geval is, worden in 2020 aanvullende afspraken gemaakt om het streefdoel alsnog binnen bereik te brengen, waarna de eerste ronde routekaarten definitief worden vastgesteld.
d. De sectoren rapporteren vervolgens elke 2 jaar over de voortgang aan het sectorale Borgingsoverleg. Dit is tevens het moment waarop de routekaarten worden herijkt, bijvoorbeeld om een koppeling te kunnen leggen met de wijkgerichte aanpak of om de nieuwste ontwikkelingen in de sector te kunnen integreren. Ook de inventarisatie van randvoorwaarden wordt daarbij geactualiseerd, zodat eventuele knelpunten in de uitvoering kunnen worden geadresseerd. De eerste voortgangsrapportage vindt plaats in 2022. Het initiatief voor de voortgangsrapportages ligt bij de sectorale koepels. De administratieve lasten voor individuele instellingen blijven daardoor tot een minimum beperkt.
e. Bij de integrale evaluatie in 2025 wordt op basis van de voortgangsrapportages van 2024 getoetst of de vastgestelde routekaarten voor ten minste 90% zijn uitgevoerd conform planning. Indien dit niet het geval is, wordt zo nodig een pakket van haalbare en kosteneffectieve maatregelen verplicht gesteld om het streefdoel voor 2030 alsnog binnen bereik te brengen.
f. Het maatschappelijk vastgoed vult haar voorbeeldrol onder andere in door duurzame gebiedsontwikkeling aan te jagen.
g. In de sectorale routekaarten wordt aangegeven of de specifieke bekostigings- en (structurele) financieringssystematiek van de verschillende sectoren aanpassing behoeft om de routekaarten te kunnen uitvoeren. De Rijksoverheid stimuleert dat sectoren kennis uitwisselen en van elkaar leren. Onder andere wordt bezien of de bekostigingssystematiek van het rijkskantorenstelsel (RVB) breder kan worden toegepast (binnen de Rijksoverheid, en waar relevant ook bij andere sectoren binnen het maatschappelijk vastgoed).
h. Specifiek het primair en voortgezet voor onderwijs geldt dat gemeenten en schoolbesturen gezamenlijk een meerjarig Integraal Huisvestingsplan (IHP) opstellen met een concrete doorkijk voor de komende 16 jaar en waar mogelijk een globale doorkijk naar 2050. Daarnaast stellen schoolbesturen een meerjarenonderhoudsplan (MJOP) op, dat als input dient bij de concretisering van de IHP's. In de MJOP worden geplande

onderhoudswerkzaamheden en te besteden middelen aangegeven. Het IHP en het MJOP voor het funderend onderwijs worden verankerd in relevante wetgeving (de Wet op het Primair Onderwijs, de Wet op het Voortgezet Onderwijs en de Wet op de Expertise Centra, voor speciaal onderwijs). Daarnaast wordt renovatie als voorziening in de wet opgenomen en wordt het investeringsverbod als beschreven in de Wet op het Primair Onderwijs aangepast en versoepeld.

i. Het Kennis- en innovatieplatform verduurzaming maatschappelijk vastgoed in oprichting kan de maatschappelijke sectoren ondersteunen bij de uitvoering van de sectorale routekaarten.
j. Commerciële sectoren, waaronder MKB-sectoren, worden uitgenodigd om zich bij deze aanpak van sectorale routekaarten aan te sluiten als hun koepelorganisaties dat wenselijk achten.

Overig instrumentarium utiliteitsbouw

Door het standaardiseren, bundelen en ontsluiten van kennis en informatie wordt de verduurzaming van de utiliteitsbouw verder gestimuleerd.

Partijen spreken het volgende af:

a. Om aan individuele gebouweigenaren en huurders inzicht te bieden in hun werkelijke energieverbruik en hun individuele reductiepad naar een CO_2-arme vastgoedportefeuille in 2050, starten de Rijksoverheid, VO raad, PO raad, VSNU, zorg- en sportkoepels, IVBN, DGBC, Techniek Nederland en VNG in januari 2019 via het reeds bestaande samenwerkingsverband Platform Duurzame Huisvesting met het ontwikkelen van onderling vergelijkbare benchmarks op basis van het werkelijke energieverbruik van diverse gebouwcategorieën en gebruiksprofielen. Daarbij worden andere relevante koepelorganisaties voor commercieel en maatschappelijk vastgoed, kennispartners en marktpartijen nadrukkelijk uitgenodigd om ook deel te nemen.
b. Alle partijen – opdrachtgevers, aanbieders en overheid – zijn gebaat bij bundeling van nu nog versplinterd beschikbare energieverbruiksgegevens, bouwtechnische gegevens en gebouwgebruik-gegevens in een datastelsel. Vanuit deze gedeelde behoefte start het Platform Duurzame Huisvesting in 2019 de *agile* ontwikkeling van een datastelsel. Met behulp van het datastelsel kunnen gebouweigenaren een goed gedocumenteerde uitvraag voor verduurzaming richting aanbieders doen. Bovendien kan het datastelsel slimmere en kostenefficiëntere handhaving voor omgevingsdiensten faciliteren, met minder regeldruk voor de ondernemer.
c. Partijen die samenwerken via het Platform Duurzame Huisvesting spreken af dat reeds bestaande tools m.b.t. *shared incentive* bij verduurzaming van huurobjecten naar behoefte verder ontwikkeld kunnen worden en/of toegespitst op specifieke doelgroepen.
d. Het Nederlands Register Vastgoed Taxateurs en Nederlandse Vereniging van Banken zullen samen een format ontwikkelen voor de duurzaamheidsparagraaf in taxatierapporten.

C1.11 Meer duurzame warmte[9]

De verduurzaming van 1,5 miljoen woningen en vele utiliteitsgebouwen die (groten)deels op een andere manier dan met aardgas moeten worden verwarmd, vergt een forse opschaling van het aanbod aan duurzame warmte.
De verwachte warmtevraag voor de gebouwde omgeving (woningen en diensten) bedraagt in 2030 333 PJ (op basis van de PBL-analyse van het Voorstel voor hoofdlijnen voor het Klimaatakkoord, VHKA). Duurzame warmte en duurzame gassen hebben een technisch potentieel aanbod van elk meer dan 100 PJ. Om de doelstellingen te realiseren, is een combinatie van alle warmtetechnieken en -bronnen nodig.

[9] Zie ook de notitie 'Vraag en aanbod duurzame warmte en duurzame gassen'.

Het is een enorme opgave om het technisch potentieel van het aanbod daadwerkelijk te ontsluiten, zowel qua aantallen als in de tijd en in de ruimte: innovatie en kostenreductie van (nieuwe) technieken, implementatie, draagvlak en voldoende financiële middelen zijn nodig. Dit vraagt om commitment van commerciële bedrijven, publieke bedrijven en (mede)overheden.
De gezamenlijke kennis en kunde over vraag en aanbod duurzame warmte en duurzaam gas wordt zoveel mogelijk ingezet bij de verdere uitwerking van de leidraad en het opstellen van de RES waar het gaat om een regionale analyse van vraag en aanbod. De RES biedt een regionaal overzicht van alle beschikbare bronnen, de totale warmtevraag en een overzicht van de bestaande en geprojecteerde infrastructuur voor warmte.

Partijen spreken het volgende af:

a) Inzet van warmtesector en groen gas sector op CO_2-reductie in 2030

Duurzame warmte

a. Warmtebedrijven realiseren een groei in stadswarmte oplopend naar circa 80.000 woningequivalenten per jaar in 2025, en dit niveau vasthoudend t/m 2030. Dit resulteert in een warmtevraag van 40 PJ in 2030. Met het verder verduurzamen van warmtebronnen en de groei in warmtenetten kan een CO_2-reductie van circa 1 Mton gerealiseerd worden. Om deze groei te realiseren is het nodig dat voldaan wordt aan randvoorwaarden omtrent de marktordening, de Energiebelasting-schuif (of subsidie) voor afdekken van de onrendabele top van warmtenetten, programmatische aanpak van de vraag en normering van gebouwen. Onder de juiste voorwaarden, waaronder een voldoende businesscase, is richting 2030 een groter aantal woningequivalenten dan 80.000 mogelijk.
b. Voor de woningen en utiliteitsgebouwen die aangesloten zijn of worden op een stadswarmtenet (40 PJ in 2030), zullen de warmtebedrijven een gemiddelde CO_2-reductie realiseren van 70% in 2030 ten opzichte van een huidige cv-ketel op aardgas: dit betekent dat de CO_2-intensiteit van de warmte geleverd door stadswarmtenetten wordt verlaagd naar 18,9 kg CO_2/GJ. De warmtesector (productie en levering) zal hiertoe een groei realiseren van de inzet van duurzame warmtebronnen, waaronder geothermie, aquathermie, restwarmte, zonnewarmte, biomassa, power to heat en duurzame gassen. Hiervoor is het nodig dat de eventuele onrendabele top hiervan wordt afgedekt door de Rijksoverheid en deze bronnen worden gewaardeerd in relevante regelgeving (o.a. BENG, CO_2-reductierapportage en norm voor bestaande bouw). Al deze soorten duurzame warmtebronnen zijn nodig om de hier genoemde doelstelling te realiseren. De exacte mix van warmtebronnen in 2030 is afhankelijk van ontwikkelingen in toekomstige beschikbaarheid, (integrale) kosten en inpasbaarheid.
c. Zodra de transitievisies warmte in 2021 beschikbaar zijn, zal de inzet van partijen nader worden gespecificeerd.

Duurzame gassen

d. De groen gas sector heeft als ambitie om 70 PJ aan groen gas (3,6 Mton CO_2-reductie) te realiseren in 2030, waarvan een substantieel deel kan worden ingezet voor de gebouwde omgeving (direct invoeden in gasnet, hybride warmtepomp of via warmtenet).
e. De groen gas sector streeft naar 1 tot 2 Mton additionele CO_2-reductie in 2030 door CCS en CCU (negatieve emissies).[10, 11]
f. De groen gas sector streeft ernaar om in 2030 uit te komen op een kostenniveau van 100-150 euro per vermeden ton CO_2. Middelen daartoe zijn daling van productiekosten, het combineren van groen gas productie met CO_2-opslag of hergebruik (CCS en CCU) en verdere verbetering van de opbrengsten door meervoudige verwaarding.

---

[10] Voor negatieve emissie zie "Analyse van het voorstel voor hoofdlijnen van het klimaatakkoord" (PBL, 2018)
[11] CE Delft/De Gemeynt, november 2018, "Contouren en instrumenten voor een Routekaart Groen Gas"

g. De cross-sectorale werkgroep waterstof ziet een groeiende belangstelling voor waterstof in de gebouwde omgeving, die zich waarschijnlijk pas na 2030 gaat manifesteren in meer grootschalige toepassingen. Met het oog daarop is inzet op pilots en demo's de komende jaren van belang.

b) SDE+ en andere stimuleringsinstrumenten

Duurzame warmte

a. De Rijksoverheid stelt SDE+ middelen beschikbaar, zodat er tijdig duurzame warmtebronnen operationeel kunnen worden om bij te dragen aan de afspraken voor de sector gebouwde omgeving in 2030.
b. De Rijksoverheid werkt in samenspraak met de sectoren de verbrede SDE+ verder uit, waarbij onder andere wordt bepaald welke technieken in aanmerking komen voor de verbrede SDE+. De verbreding van de SDE+ is bedoeld om op een kosteneffectieve manier een emissiereductie van 49% in 2030 te bereiken. De sector zet zich in om de onrendabele top van duurzame warmtebronnen zo veel mogelijk te verkleinen.
c. Voor de openstelling van de SDE++ in 2020 wordt door de Rijksoverheid samen met de sector een meer adequate stimulering van de toepassing van geothermie in de gebouwde omgeving onderzocht.

Duurzame gassen

d. Als onderdeel van de uitwerking van de verbrede SDE+ wordt onderzocht hoe groen gas via de SDE+ kan worden gestimuleerd. De Rijksoverheid en de sector onderzoeken gezamenlijk of op termijn andere of aanvullende beleidsinstrumenten nodig zijn.
e. Voor waterstof wordt verwezen naar de cross-sectorale werkgroep waterstof.

c) Randvoorwaarden

Duurzame warmte

a. De Rijksoverheid onderzoekt onder welke voorwaarden (hoge en/of lage temperatuur) restwarmte (die anders geloosd zou worden) als duurzaam gewaardeerd kan worden in regelgeving (BENG en CO_2-reductierapportage).
b. De Rijksoverheid onderzoekt samen met de sector en de milieuorganisaties onder welke voorwaarden de kwaliteitsverklaringen van warmtenetten beter rekening kunnen houden met de toekomstige, gefaseerde verduurzaming van warmtenetten.
c. Als woningbouwcorporaties, andere gebouweigenaren en gemeenten betere isolatie en warmte-afgiftesystemen van gebouwen realiseren, zoals beschreven in paragraaf C1.4, dan schept dat de mogelijkheid voor warmtebedrijven om de temperaturen in warmtenetten te verlagen (tot middentemperatuur in gebouwen), ten bate van de invoeding van lage temperatuur warmtebronnen.
d. De industrie maakt in 2019 haar beschikbare restwarmtepotentieel inzichtelijk in de warmteatlas (inclusief de temperatuurniveaus) en zal dit jaarlijks updaten.
e. De sector en de Rijksoverheid onderzoeken gezamenlijk of de energiebelasting kan worden gewijzigd zodat warmte- en energiebedrijven, door het toevoegen van duurzame bronnen aan warmtenetten, geen nadeel ondervinden in de belasting die zij op aardgas betalen.
f. De sector en de Rijksoverheid onderzoeken gezamenlijk hoe instrumentarium ingezet kan worden om piekketels kosteneffectief te verduurzamen, onder andere middels de inzet van biobrandstoffen, groen gas en hernieuwbare elektriciteit.
g. Lokale overheden en woningcorporaties zetten zich actief in om de warmtevraag effectief te bundelen ten behoeve van de ontwikkeling van duurzame warmtebronnen en -netten.

Duurzame gassen

h. Netbeheerders zullen invoeding van groen gas op een efficiënte manier faciliteren. Hiertoe moeten de aanbevelingen uit het adviesrapport "Creëren voldoende invoedruimte voor groen gas"[12] geïmplementeerd worden.

Duurzame warmte & duurzame gassen

i. De Rijksoverheid zorgt voor een robuust duurzaamheidskader voor biomassa (inclusief groen gas). Onderdeel van dit kader kan zijn dat biomassa als transitie-, piek- en back-up warmtebron in de gebouwde omgeving gebruikt kan worden.
j. Overheden zetten zich in om de ontwikkeltijd van projecten te verkorten door efficiëntere vergunningsverleningstrajecten.

d) Ontwikkelings- & innovatieagenda

Duurzame warmte

a. De geothermiesector heeft zich via het Masterplan Aardwarmte reeds gecommitteerd aan een opschaling van geothermie in zowel de glastuinbouw als de gebouwde omgeving. De sector zet zich daarbij in voor verdere kostenreductie, het ontwikkelen van een (aard)warmte propositie met warmtebedrijven, het verbreden van de basis en het verder professionaliseren van de sector over de gehele waardeketen en het zorgen voor een lokaal en regionaal maatschappelijke dialoog over aardwarmte in de context van de energietransitie. Dit onder de (financiële) randvoorwaarden zoals hierboven gesteld.
b. Er wordt een programma aquathermie opgezet en in 2019 bekrachtigd met een Green Deal tussen de Rijksoverheid en de waterbeheerders. Het doel van deze voorgenomen Green Deal Aquathermie is om de waarde van aquathermie in de warmtetransitie in beeld te brengen, met alle kansen en afhankelijkheden en de vervolgstappen die nodig zijn om de markt van aquathermie op gang te brengen en brede, grootschalige toepassing mogelijk te maken.
c. In aanvulling op het Europese project Heatstore zet de warmtesector zich in voor de ontwikkeling van hoge temperatuur seizoensopslag.

Duurzame gassen

d. De Rijksoverheid zal in 2019 samen met de sector met een routekaart groen gas komen om innovatie, productie en gebruik van groen gas te bevorderen.
e. Om het realiseren van de doelstelling voor de gebouwde omgeving in 2050 mogelijk te maken onderzoeken de Rijksoverheid en de sector hoe waterstof gerelateerde pilots en demo's in de gebouwde omgeving gestimuleerd kunnen worden en hoe hiervoor ruimte te creëren in wet en regelgeving.

[12] Netbeheer Nederland 2018

Annex

De Rijksoverheid en Aedes voeren in 2019 een breed (interdepartementaal) onderzoek uit naar de ontwikkeling van de financiële positie van de corporatiesector en de haalbaarheid van de lange-termijnopgaven. Op basis van dat onderzoek, en met inachtneming van de standaarden waaraan woningen moeten voldoen in 2050, worden afspraken gemaakt over tussendoelen. De normstelling zal gebaseerd zijn op CO_2-besparing, in lijn zijn met de financiële mogelijkheden en ruimte bieden aan kostenefficiënte keuzes en verschillende verduurzamingsstrategieën binnen de kaders van de regionale energiestrategieën, gemeentelijke transitievisies warmte en uitvoeringsplannen op wijkniveau.

a. Partijen onderschrijven het doel om in 2050 een CO_2-neutrale woningvoorraad te hebben. Als belangrijke speler op de woningmarkt, hebben woningcorporaties een belangrijke rol in het behalen van deze doelen.
b. Kerntaak voor corporaties is de betaalbaarheid en beschikbaarheid van kwalitatief goede woningen. Algemeen uitgangspunt is daarom dat de middelen en opgaven (betaalbaarheid, beschikbaarheid en verduurzaming) voor de sector met elkaar in balans moeten zijn.
c. First-moverschap heeft een breed maatschappelijk belang (opschaling en omlaag brengen van kosten). Aan de additionele kosten die gepaard gaan met first-moverschap, zoals verbonden aan de startmotor, zal de overheid passende financiële ondersteuning leveren.
d. Om de benodigde zekerheid voor langjarige investeringen in verduurzaming te geven, is het van belang om meer inzicht te krijgen in de ontwikkeling van de financiële positie op de lange termijn. De Rijksoverheid en Aedes komen overeen dat in 2019 een breed interdepartementaal onderzoek naar de haalbaarheid van de lange-termijn-opgaven wordt uitgevoerd. In het onderzoek wordt inzicht gegeven in de financiële ruimte voor verduurzaming aan de hand van verschillende scenario's. Daarbij wordt onder andere gekeken naar kostenontwikkelingen, beschikbare en gekozen verduurzamingsstrategieën, financieel-economische en fiscale ontwikkelingen, volkshuisvestelijke opgaven en beleidskeuzes als de betaalbaarheid en nieuwbouw. Bij het onderzoek wordt ook gekeken naar de meest effectieve inzet van de bestaande middelen binnen de sector (waaronder collegiale ondersteuning en herverdeling) en naar welke financiële stimuleringsinstrumenten, zoals een Duurzaamheidsinvesteringsaftrek (DIA), wenselijk zijn. Bij dit onderzoek worden Aw en WSW betrokken.
e. De Rijksoverheid stelt in 2019 een standaard op voor zestien dominante woningtypen. De uitkomsten van het overeengekomen onderzoek naar de financiële positie geven inzicht in welk tussendoel, op welk moment en onder welke condities haalbaar is. Vervolgens maken partijen afspraken over tussendoelen voor 2030.
f. De overeen te komen normstelling voor 2030 zal gebaseerd zijn op CO_2-besparing en ruimte bieden aan kostenefficiënte en no-regret keuzes en verschillende verduurzamingsstrategieën binnen de kaders van de regionale warmtevisies en wijkplannen. Bij het bepalen van de norm voor 2030 wordt recht gedaan aan verschillen in bezit (zoals type woningen, monumenten en sloop).
g. In 2025 vindt een evaluatie plaats van de afspraken. Hierbij worden middelen, opgaven (alle) en randvoorwaarden meegenomen. Ook met het oog op de opgave van de corporaties na 2030.
h. Daarnaast werken partijen aan het wegnemen van belemmeringen en split-incentives (in wet- en regelgeving, ook financiële instrumenten) voor verduurzaming en het creëren van de juiste randvoorwaarden zoals het uitwerken van een woonlastenbenadering.
i. Voor de corporaties is verder randvoorwaardelijk dat gemeenten tijdig hun wijkplannen klaar hebben en dat ook andere gebouweigenaren verduurzamen.

C2 Mobiliteit

C2 Mobiliteit

C2.1 Visie en ambitie 2050

Zorgeloze mobiliteit, voor alles en iedereen in 2050. Geen emissies, uitstekende bereikbaarheid toegankelijk voor jong en oud, arm en rijk, valide en mindervalide. Betaalbaar, veilig, comfortabel, makkelijk én gezond. Slimme, duurzame, compacte steden met optimale doorstroming van mensen en goederen. Mooie, leefbare en goed ontsloten gebieden en dorpen waarbij mobiliteit de schakel is tussen wonen, werken en vrije tijd.

Dit is de visie die de deelnemers aan de Mobiliteitstafel willen bereiken door in te zetten op een integrale benadering van het mobiliteitssysteem, waarbij alle modaliteiten en de infrastructuur optimaal worden ontwikkeld en benut én uiteindelijk alle modaliteiten schoon zijn. Hiermee wordt niet alleen voldaan aan de afspraken van Parijs, maar wordt ook een significante bijdrage geleverd aan de terugdringing van overige milieuschade.

Voorwaarden voor een toekomstbestendig mobiliteitssysteem
Het kabinet heeft aan de tafel gevraagd om effectieve maatregelen te zoeken, die passen in het meest kosteneffectieve pad naar 2050[13]. Het kabinet geeft aan niet doof te zijn voor eventuele aantoonbaar betere ideeën om de opgave te realiseren dan de beleidsvoornemens opgenomen in het regeerakkoord. Het doel is een evenwichtig en toekomstgericht pakket aan afspraken. Het is voor het kabinet evident dat de afspraken in het Klimaatakkoord meer moeten zijn dan een optelsom van deelbelangen. Een integrale aanpak is nodig, waarbij de landelijke overheid regie voert, regionale overheden met ruimtelijke maatregelen inzetten op ruimte-efficiënte en zero-emissie mobiliteit, en werkgevers samen de massa creëren om zero-emissie woon-werk en werk-werk verkeer te stimuleren. Het publieke belang moet voor alle betrokken partijen voorop staan. Daarbij hoort dat het akkoord naast CO_2-reductie, ook borgt dat bestaande publieke doelstellingen niet ter discussie staan.

In het perspectief van deze opdracht en de doelen voor 2030 en 2050 concludeert de Mobiliteitstafel dat de bestuurlijke kaders en uitgangspunten uit het Regeerakkoord ontoereikend zijn om het mobiliteitssysteem toekomstbestendig te maken. De langetermijnhorizon van een robuust mobiliteitssysteem vereist diverse systeemveranderingen.

De Mobiliteitstafel stelt dat de volgende drie maatregelen onmisbaar zijn, en in 2019 uitwerking vergen voor zo spoedig mogelijke invoering:

1. *De Rijksoverheid vormt het Infrastructuurfonds om naar een mobiliteitsfonds*. Toewerken naar zorgeloze mobiliteit sluit aan op de omvorming van het Infrastructuurfonds tot een Mobiliteitsfonds dat door het huidige kabinet wordt uitgewerkt en waarin vanaf 2030 niet langer de modaliteit maar de mobiliteitsopgave centraal staat. Deze omvorming is nodig om beter in te kunnen spelen op een optimale benutting van bestaande infrastructuur, het stimuleren van intelligente transportsystemen als de zelfrijdende auto, CO_2-neutrale mobiliteitsoplossingen en Mobility as a Service. Belangrijk hierbij is om de nieuwe uitgangspunten bij het Mobiliteitsfonds op korte termijn al toe te passen bij nieuwe opgaven, zoals het nadrukkelijker meewegen van slimme maatregelen waarmee de flexibiliteit tussen de modaliteiten (OV, weg, waterweg, fiets) wordt vergroot. Extra investeringen om bestaande en nieuwe knelpunten in (stedelijke) bereikbaarheid op te

[13] Zoals opgenomen in de Kamerbrief Kabinetsinzet voor het Klimaatakkoord (23 februari 2018) en Opdracht voorzitter sectortafel Mobiliteit.

lossen en modal shift een verdere impuls te geven acht de tafel noodzakelijk[14]. De huidige budgettaire ruimte is op dit moment niet toereikend.

2. *Overheden maken tempo met regionale mobiliteitsplannen en een daarmee samenhangend nationaal mobiliteitsplan*. Voor het realiseren van zorgeloze mobiliteit heeft iedere regio een specifieke integrale aanpak nodig. De regionale schaal is hét schaalniveau om met concrete oplossingen en maatwerk te komen. Overheden werken daarom al samen, bijvoorbeeld in de bereikbaarheidsprogramma's in de Metropoolregio Amsterdam (MRA), Metropoolregio Rotterdam-Den Haag (MRDH) en de Utrechtse metropoolregio (U Ned), om toekomstbestendige oplossingen voor bereikbaarheidsopgaven te realiseren (plannen voor infrastructuur, aanbod van (keten)mobiliteit, en sturing op ruimte en gedrag). Deze plannen vormen de gedeelde basis voor gezamenlijke investeringen en de afspraken uit het Klimaatakkoord worden hier onderdeel van. In gebieden waar nog geen passende governance structuur is, wordt deze ontwikkeld. Samenwerking van overheden in deze regionale programma's is cruciaal (en equivalent aan de Regionale Energiestrategieën (RES). Op een bestuurlijk overleg begin 2019 wordt daarom een uitvoeringsagenda vastgesteld voor het proces om zowel de regionale programma's aan te haken als om tot een nationaal programma te komen. De plannen worden uiteindelijk in het kader van het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT) vastgesteld.

3. *Een verkenning naar een andere bekostigingssystematiek.* Het kabinet constateert in de kabinetsappreciatie van 5 oktober 2018 dat: "de transitie op termijn structurele gevolgen heeft voor de inkomsten van de overheid, bijvoorbeeld doordat de inkomsten via de energiebelasting op aardgas en verschillende belastingen in de mobiliteitssector teruglopen. Daarom zal het kabinet zich, als onderdeel van de verkenning voor de verbetering van het belastingstelsel, buigen over de mogelijkheden deze endogene belastingderving op te vangen".

   Tevens hecht het kabinet eraan dat deze herziening de afspraken uit het regeerakkoord van 100% zero-emissie nieuwverkoop vanaf 2030 en de uitfasering van fiscale stimulering wanneer elektrisch het nieuwe normaal wordt, binnen bereik brengt.

   In de uitwerkingen die de Mobiliteitstafel heeft gedaan om de klimaatdoelstellingen te realiseren is de problematiek zeer manifest geworden. Om enerzijds een ambitieuze stimulering van elektrisch rijden voor een breed publiek te realiseren en anderzijds de overheidsinkomsten op peil te houden én de elektrische rijders op termijn ook een reële bijdrage aan het mobiliteitssysteem te laten leveren is een herziening van het stelsel noodzakelijk.

   In het huidige systeem ligt de nadruk op belasten van bezit (BPM/MRB) en betalen naar gebruik van fossiele brandstoffen (accijns). De Rijksoverheid zal in 2019 een verkenning uitvoeren hoe de autobelastingen op termijn anders vormgegeven kunnen worden, waarbij wederom een op proportionele bijdrage gerichte vorm van heffen zal worden uitgewerkt. De omvorming moet voor de Rijksbegroting "neutraal" worden vormgegeven. Met de verkenning wordt gewerkt aan een oplossing voor de derving in het autodomein en niet aan andere financiële vraagstukken op rijksniveau. Anderzijds dient wel te worden gewaarborgd dat het systeem geen terugval in middelen uit het autodomein voor de algemene middelen betekent.

   Het gewenste, toekomstige belasting- en heffingssysteem past bij het eindbeeld dat de

[14] Decentrale overheden nemen in dit akkoord een neutrale positie in waar het investeringen en belastingopbrengsten betreft. Dat geldt in het bijzonder ook voor de bepleite verkenning in punt 3 hieronder.

Mobiliteitstafel geeft van zorgeloze mobiliteit. Dit betreft zowel personen- als goederenvervoer. De reiziger en de vervoerder staan centraal. Prijsprikkels zijn gericht op optimale intermodale mobiliteitskeuzes voor de reiziger. Zij zetten aan tot bewust reisgedrag over weg, spoor en water en gelden ook voor fiets en openbaar vervoer. Het huidige systeem van betalen voor bezit en betalen naar gebruik van fossiele brandstoffen zal in verband met de elektrificatie van het vervoer over moeten gaan naar een ander systeem, waarmee gericht(er) kan worden gestuurd op bereikbaarheid, milieu- en leefkwaliteit.

De leden van de Mobiliteitstafel hebben een voorstel voor dergelijke (deel)verkenning opgesteld. Het kabinet zal dit voorstel benutten als input bij de uitwerking van de verkenning.

Het bereiken van een volledig duurzaam mobiliteitssysteem in 2050 vereist ingrijpende systeemveranderingen en de inzet van een groot aantal CO_2-reducerende maatregelen. Het missiegedreven meerjarig kennis- en innovatieprogramma legt hiervoor de basis. Het is niet mogelijk om een blauwdruk te maken voor de marsroute waarmee het 2050 doel gehaald kan worden. Er zijn grote onzekerheden met betrekking tot o.a. de ontwikkeling van het potentieel en de kosten van bestaande en nieuwe oplossingsrichtingen, de acceptatie van deze innovaties, en de respons van actoren op beleidsmaatregelen. Gegeven deze onzekerheden en complexiteit is adaptief programmeren nodig om de benodigde transities doelgericht te managen. De voor adaptief programmeren benodigde kennis dient objectief en onafhankelijk te zijn en op een transparante, navolgbare en consistente wijze tot stand te komen. Hiervoor is een infrastructuur van kennis noodzakelijk.

Globale ontwikkelingen in de tijd
De ontwikkelingen in de mobiliteitssector voltrekken zich via uiteenlopende patronen en in verschillende snelheden. Hoe het toekomstbeeld eruit gaat zien is niet met zekerheid te voorspellen. Wel is zeker dat mobiliteit schoner, slimmer en anders zal zijn dan in het verleden. De rode draden zijn in onderstaand schema samengevat.

	2019-2030	2030-2050
Schoner (modaliteiten)	Elektrische personenauto's worden concurrerend (rond 2025). Laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen wordt verder uitgerold, incl. eventuele netaanpassingen.	Zero-emissie is de norm; zelfrijdende voertuigen breken door.
	Snelle groei van elektrische bestelbusjes, OV-bussen en lichte vrachtauto's (in 2025 zero-emissie milieuzones in veel binnensteden).	Zero-emissie is de norm; zelfrijdende voertuigen breken door.
	Ook voor zwaar wegvervoer komen er steeds meer elektrische alternatieven (batterij elektrisch en waterstof) in gebruik. Tijdelijk gebruikt zwaar wegvervoer duurzame en synthetische biofuels/biokerosine/bioLNG als overgangsbeleid naar zero-emissie energiedragers. Duurzame biobrandstoffen bij voorkeur voor modaliteiten waarvoor nog geen alternatieven voor handen zijn (scheepvaart en luchtvaart). Ook: opkomst elektrisch (incl. waterstof); aanpassing laad- en tankinfrastructuur	Zero-emissie wordt dominant (waterstof elektrisch) en norm in vrachtverkeer; zelfrijdende voertuigen breken door; elektrisch en synthetische brandstoffen vormen hybride standaarden.
Slimmer	Personenvervoer: zero-emissie-modaliteiten worden steeds aantrekkelijker en sluiten steeds beter op elkaar aan. 'Slim laden' wordt een standaard voor elektrische voertuigen en daarmee onderdeel van het elektriciteitssysteem. Informatiesystemen bepalen steeds vaker reisgedrag. In de ruimtelijke ordening worden duurzaamheids- en bereikbaarheidscriteria zwaarwegend.	Dominant: schone mobiliteit is een dienst; vervoersmiddelen zijn laagdrempelig toegankelijk, eigen bezit (vooral in stedelijke gebieden) minder noodzakelijk en aantrekkelijk. Mobiliteitscriteria mede-structurerend voor ruimtelijke inrichting. Steden zijn ingericht op optimale bereikbaarheid, met bijzondere aandacht voorlopen, fietsen en OV.
	Logistiek: stedelijke zero-emissie milieuzones nemen grote vlucht, evenals bundeling van toeleverende vervoerstromen naar en binnen stedelijke regio's door ketenregie en innovatieve logistieke systemen.	Ketenregie en innovatieve zero-emission-concepten zijn de norm
Anders	Personenvervoer: reisgedrag meer contextafhankelijk. Vaker gecombineerde vervoerssystemen met grotere rol voor OV en fiets. Meer thuiswerken en teleconfereren.	Digitale innovaties en zelfrijdende auto's leiden tot geheel nieuw en moeilijk voorspelbaar mobiliteitsgedrag.
	Logistiek: grotere rol voor multimodale hubs	Multimodale hubs hebben centrale scharnierfunctie in logistieke ketens.

C2.2 Opgave en ambitie 2030

De sectordoelstelling voor mobiliteit is een maximale CO_2-uitstoot van 25 Mton in 2030. Uitgaande van de huidige emissies en de verwachte mobiliteitsontwikkelingen leidt dit tot een reductieopgave van minimaal 7,3 Megaton CO_2 in 2030, als tussendoel naar het nationale doel om in 2050 de CO_2-uitstoot met minimaal 95 procent ten opzichte van 1990 terug te dringen. In zijn Voorstel voor hoofdlijnen onderscheidt de Mobiliteitstafel vier thema's die samenhang vertonen en zich lenen voor een verdere verdiepingsslag. Deze thema's zijn ook terug te vinden in de taakopdrachten van het Klimaatberaad. Voor de Mobiliteitstafel is onderscheid gemaakt in vier grote thema's plus een verkenning. Hieronder de hoofddoelstellingen per thema:

- Duurzame energiedragers
  - Hernieuwbare energiedragers
  - Stimuleren waterstof
  - Duurzaam inkopen overheden
- Stimulering elektrisch (personen)vervoer
  - 100% emissieloze nieuwverkoop van personenauto's in 2030
- Verduurzaming logistiek
  - Middelgrote zero-emissiezones stadslogistiek in 30 tot 40 grotere gemeenten in 2025
  - Zero-emissie bouwverkeer en mobiele werktuigen
  - Klimaatneutrale en circulaire grond-, weg- en waterwerken (GWW)
  - 30% reductie van de CO_2-uitstoot door achterland en continentaal vervoer in 2030
  - Binnenvaart
- Verduurzaming personenmobiliteit (inclusief zakelijk reizen, OV en fiets)
  - 8 miljard zakelijke (auto)kilometers minder in 2030
- Verkenning andere vormen van bekostiging mobiliteit

Samenwerking is en blijft essentieel. Partijen hebben afgesproken dat de publiek private samenwerkingsovereenkomsten op het gebied van elektrisch rijden (FET), waterstof (H2 Platform) en duurzame biobrandstoffen (Platform duurzame biobrandstoffen inclusief bioLNG) worden gecontinueerd en geïntegreerd.
Hieronder volgt een beleidspakket dat maximaal inzet op de gewenste CO_2-reductie en naast kosteneffectiviteit zoveel mogelijk bijdraagt aan de andere waarden van mobiliteit en mag rekenen op brede maatschappelijke steun.
Hieronder volgt een beleidspakket dat maximaal inzet op de gewenste CO_2-reductie en naast kosteneffectiviteit zoveel mogelijk bijdraagt aan de andere waarden van mobiliteit en mag rekenen op brede maatschappelijke steun.

C2.3 Afspraken Duurzame hernieuwbare energiedragers in mobiliteit

Centraal in de vergroening van de mobiliteitssector staat de beweging naar het gebruik van meer duurzame energie voor alle transportmodaliteiten op weg, water en in de lucht. Naast een gedragsverandering in onze personenmobiliteit die moet leiden tot minder kilometers, meer deelauto's, meer fietsen en OV, is het nodig dat er zo snel mogelijk een transitie plaatsvindt naar 0 procent fossiele brandstoffen in het vervoer.

Dit vraagt om inzet op batterij (hernieuwbaar) elektrisch, groene waterstof, zonne-energie, hernieuwbare brandstoffen zoals *Power-to-X* en synthetische brandstoffen en duurzame biobrandstoffen. In de strategie voor het verduurzamen van de verschillende vervoersmiddelen ligt de prioritering op elektrificeren en is de inzet van hernieuwbare brandstoffen een middel om tijdig de emissiereducties te bereiken. De hoop en verwachting is dat de elektrificering van het personenvervoer en korte afstandstransport zich sterk zal versnellen de komende jaren, waardoor de emissiereducties op deze wijze gerealiseerd kunnen worden, en grootschalige inzet van biomassa in deze sectoren niet noodzakelijk is voor het bereiken van de nationale doelstellingen. De in dit hoofdstuk opgenomen 2 Mton vormt daarmee een plafond voor het wegverkeer én een communicerend vat met de in het volgende hoofdstuk opgenomen maatregelen voor elektrificering. De schaarse duurzame biobrandstoffen worden bij voorkeur ingezet voor de zwaardere segmenten daarbinnen. Daarbij wordt gestuurd op een lage CO_2-emissie in de brandstofketen van alle energiedragers.

Hernieuwbare energiedragers

Bij de inzet van hernieuwbare brandstoffen is duurzaamheid een randvoorwaarde zowel kwalitatief als kwantitatief. Om de duurzaamheid te borgen van de hernieuwbare brandstoffen

die in Nederland worden ingezet voor het behalen van de Europese doelstelling voor hernieuwbare energie in transport, zijn de Europese duurzaamheidseisen van de nieuwe Europese Richtlijn hernieuwbare energie (artikel 29 van RED II: *Renewable Energy Directive*) leidend. Het is alleen mogelijk om voor hernieuwbare biobrandstoffen die naast deze Europese doelstelling worden ingezet afwijkende nationale duurzaamheidscriteria te hanteren. Daarnaast zal de Europese Commissie op grond van de RED II in februari 2019 criteria vaststellen welke biobrandstoffen een hoog risico hebben op indirect veranderend landgebruik (*indirect land use change: ILUC*) en vervolgens richting 2030 afgebouwd dienen te worden. De huidige praktijk waarbij geen inzet plaatsvindt van biobrandstoffen geproduceerd uit palm- en sojaolie in Nederland, wordt voortgezet.

Afspraken

Partijen spreken af:

a. In breder kader neemt het kabinet het initiatief voor een integraal duurzaamheidskader voor alle biomassa (zie D.2 Biomassa) om een consistent kader over de verschillende sectoren waar biomassa wordt ingezet, te verzekeren. Aan een speciale (SER-) commissie wordt advies gevraagd over dit duurzaamheidskader, daarbij zullen ook stakeholders worden geconsulteerd. Naar verwachting is dit kader in 2019 beschikbaar. Daarbij wordt bijzondere aandacht besteed aan borging, uitvoerbaarheid en handhaafbaarheid.
b. Het implementatieproces van RED II is gestart en moet vóór 1 juli 2021 zijn afgerond. Het duurzaamheidkader is in principe leidend bij de implementatie van de REDII, tenzij dit niet mogelijk is door de verplichtingen uit de RED II of om redenen van borging, uitvoerbaarheid of handhaafbaarheid.
c. Om de afgesproken klimaatdoelstellingen te realiseren wordt naast de inzet van elektriciteit en waterstof, maximaal 27 PJ hernieuwbare brandstoffen in het wegverkeer bovenop het 2030 scenario van de Nationale Energieverkenning (NEV) 2017 ingezet. De 27 PJ komt (in de formele CO_2-berekeningen) overeen met een CO_2-reductie van 2 Mton.
d. Afspraak is om in de Wet milieubeheer een verplichting hernieuwbare energie in transport vast te leggen. Voor het vaststellen van de hoogte van deze verplichting zal gekeken worden naar het aandeel hernieuwbaar elektriciteit in vervoer en het aandeel hernieuwbare brandstoffen (inclusief de 27 PJ). In nieuwe wetgeving zullen ook bepalingen opgenomen worden over de wijze waarop in de keten op CO_2-emissies gestuurd gaat worden. In het integraal duurzaamheidskader biomassa wordt bepaald op welke wijze de CO_2-emissies veroorzaakt door indirect veranderend landgebruik (ILUC) bij berekeningen in de CO_2-emissies in de biomassaketen meegenomen gaan worden.
e. Partijen verkennen onder regie van de Rijksoverheid de mogelijkheden voor de inzet van Green Truck Fuel. Voorwaarde daarbij is dat naar het oordeel van het PBL de CO_2-reductie daadwerkelijk behaald gaat worden, de brandstof voldoet aan de duurzaamheidseisen van het duurzaamheidskader en er geen lock-in ontstaat die de introductie van zero-emissie voertuigen vertraagt.
f. Veel biobrandstoffen worden nu al uit afvalstoffen en residuen geproduceerd. De toename in biobrandstoffen moet overwegend worden gehaald uit duurzame reststoffen (met inbegrip van cascadering). Dit past binnen de doelstelling van het kabinet om biomassa zo hoogwaardig mogelijk in te zetten en bij het ontwikkelen van de circulaire economie. Daarom komen alle partijen overeen dat voor het realiseren van deze hernieuwbare energiedoelstelling voor transport (inclusief de 27 PJ) in ieder geval niet meer additionele biobrandstoffen uit voedsel- en voedergewassen in Nederland worden ingezet dan het niveau van 2020. Dit zal bij de implementatie van RED II in nationale regelgeving worden verankerd. Daarmee wordt bevorderd dat de groei wordt gerealiseerd met duurzame geavanceerde biobrandstoffen, geproduceerd uit afval en residuen.
g. Biobrandstoffen van landbouwgewassen (niet zijnde voedsel- en voedergewassen) met een laag ILUC-risico die voldoen aan de wettelijk kaders van RED I en RED II worden nu niet in Nederland ingezet. Partijen maken in 2019 afspraken over de toekomstige inzet en

het geldende duurzaamheidskader, en gaan in die periode niet over tot de extra inzet van genoemde gewassen.

h. Om het veld te ondersteunen in deze transitie zijn ook andere stimuleringsmaatregelen aanwezig, zoals de nieuwe regeling Stimulering Duurzame Energieproductie (SDE++). Het Rijk reserveert 200 miljoen euro. Het voornemen is deze middelen in te zetten op het vergroten van om de productie van en innovatie op duurzame geavanceerde biobrandstoffen en hernieuwbare synthetische brandstoffen. Het Rijk bekijkt welk instrumentarium hiervoor het meest geschikt is. Het Rijk zal deze middelen niet eerder dan vanaf 2020 inzetten. Partijen maken afspraken welke productie van deze hernieuwbare brandstoffen in Nederland hiervoor in aanmerking komt voor de SDE++ en dat deze productie, aanvullend is op de Europese verplichting voor hernieuwbare energie, en passend is binnen het duurzaamheidskader.

i. Een belangrijke aanjager voor de infrastructuur is de Europese Alternative Fuels Infrastructure Directive (AFID), die voorschriften geeft voor de uitrol van tank- en laadinfrastructuur. Het veld aan vervoermiddelen is divers en kan op diverse wijzen ondersteund worden. De Rijksoverheid en decentrale overheden zullen, in samenspraak met de regionale programma's voor slimme en duurzame groei, een integraal plan opstellen voor de behoefte in Nederland aan alternatieve tank- en laadinfrastructuur inclusief opslag. Dit plan wordt afgestemd met marktpartijen en zal worden opgenomen in de rapportage over het nationale beleidsplan infrastructuur voor alternatieve brandstoffen dat eind 2019 zal worden opgeleverd. De nationale agenda laadinfrastructuur zal daar onderdeel van uitmaken. De wettelijke verplichtingen vanuit de Europese AFID-richtlijn zal worden gemonitord.

j. Naast de afspraken over het rijkswegennet (zie de Nationale Agenda Laadinfrastructuur, bijlage op www.klimaatakkoord.nl) spreken de Rijksoverheid, het Interprovinciaal Overleg (IPO)/de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) en leveranciers van energiedragers voor vervoer ook voor het onderliggende wegennet af om in de concessieverlening op tankstations de tank- en laadinfrastructuur voor duurzame energiedragers voor vervoer te versnellen. Met betrokken partijen, decentrale overheden en het NEN maakt de Rijksoverheid de benodigde aanpassingen op het gebied van veiligheid. Partijen zorgen voor een heldere en eenduidige informatievoorziening naar de consument voor alle hernieuwbare brandstoffen op en rond het wegennet en bij publiektoegankelijke tank- en laadinfrastructuur conform vereisten uit de AFID-richtlijn.

Stimuleren Waterstof

De ontwikkeling van waterstof is belangrijk als energiedrager in de mobiliteit, zeker voor het zware transport. Afhankelijk van de marktontwikkelingen zijn aanvullende maatregelen nodig. Binnen het personenvervoer wordt uitgegaan van 15.000 brandstofcel-voertuigen (FCEV = *Fuel Cell Electric Vehicles*) in 2025, mogelijk doorgroeiend naar 300.000 voertuigen in 2030. De verwachte energiebehoefte aan waterstof bedraagt bij deze aantallen 141 miljoen kg per jaar in 2030.

Aanvullend op de afspraken over Elektrisch Vervoer (zie C2.4), spreken partijen af:

a. Het H2 Platform stelt een *Convenant stimulering waterstofmobiliteit* op – samen met autoproducenten (*Original Equipment Manufacturers*: OEM's), brandstof-/waterstofleveranciers, leasemaatschappijen, zakelijke gebruikers en overige stakeholders. Het convenant heeft als ambitie de realisatie van 50 waterstoftankstations, 15.000 FCEV-personenauto's en 3.000 zware voertuigen met een brandstofcel op waterstof in 2025, als strategische basis voor versnelde groei richting 2030 en met name 2050. OEM's, brandstof-/waterstofleveranciers, leasemaatschappijen en zakelijke gebruikers zeggen in het convenant toe dat zij zich inspannen voor tijdige en adequate allocatie van voertuigen, het tijdig bouwen van tankstations, het aggregeren van vraag daaromheen en dat zij via innovatie en schaalvergroting streven naar een reductie in investeringskosten voor H2 tankinfrastructuur van gemiddeld 10 procent per jaar. Om voornoemde doelen in 2025 te bereiken de deelnemers van het H2 Platform en het

ministerie van IenW zullen samenwerken om Europese fondsen (zoals CEF/TEN-T en TEN-E CVD fund, FCHJU, Interreg) maximaal aan te wenden voor het bereiken van de gestelde doelen.

Duurzaam inkopen, bussen, doelgroepenvervoer, reinigingsvoertuigen

a. De Rijksoverheid stimuleert de verduurzaming van de eigen vloot door de inzet van schone voertuigen, duurzame energiedragers en het programma Duurzaam Inkopen (o.a. elektrificatie wagenpark batterij en waterstof elektrisch). De Rijksoverheid zal met de decentrale overheden overleggen hoe zij hierbij kunnen aansluiten (zie ook hoofdstuk Voorbeeldrol Rijksoverheid). Daarnaast treedt de Rijksrederij op als *launching customer* voor duurzame biobrandstoffen in vaartuigen en zet Defensie waar mogelijk duurzame biobrandstoffen in al hun operationele voer-, vaar- en vliegtuigen in.

b. Provincies, vervoersregio's, netbeheerders, energieproducenten, de Rijksoverheid en het bedrijfsleven werken samen aan de verdere uitrol en opschaling van zero-emissie bussen en de noodzakelijke alternatieve tank- en laadinfrastructuur door middel van het *Bestuursakkoord zero-emissie bus* (BAZEB). In 2025 zullen alle nieuw instromende OV-bussen zero-emissie zijn, zodat in 2030 alle ongeveer 5.000 OV-bussen zero-emissie zijn (BAZEB zit reeds in de NEV). Na 2025 is de verwachting dat de markt voor batterij-elektrische bussen volwassen is. Voor waterstofbussen is de verwachting dat in 2025 ook flinke sprongen gemaakt zullen zijn. In de tussenliggende periode kent de *businesscase* nog een onrendabele top, die binnen de huidige werkwijze onvoldoende snel daalt. Bundelen van vraag (over de diverse concessies), nieuwe financieringsarrangementen (waarbij risico's worden verlegd – bijvoorbeeld via leaseconstructies – en kapitaallasten voor projecten worden verlaagd met publieke leningen) en het betrekken van het Nederlands bedrijfsleven en internationale exportkansen moeten zorgen voor een snellere daling van de kostprijs. De Rijksoverheid en het IPO hebben het initiatief genomen voor het ontwikkelen van een roadmap die deze vragen adresseert en waarvan het resultaat in 2019 opgeleverd moet zijn.
   Om te voorkomen dat vervoerders de *businesscase* voor zero-emissie bussen nu niet rond krijgen en de invoer van zero-emissie materieel uitstellen naar een latere concessieperiode, werken de Rijksoverheid en concessie verlenende overheden al samen. Dekking vinden voor de onrendabele top vraagt maatwerk per project en het ondersteuningspakket moet in hoofdzaak worden gedekt uit de nationale en internationale co-financieringsinstrumenten (zoals CEF/TEN-T en TEN-E, FCHJU, Interreg, MIA/Vamil en DKTI)[15] en uit gezamenlijk te ontwikkelen (innovatieve) financieringsconstructies (arrangementen) met nationale en Europese publieke, semipublieke (zoals InvestNL en InvestEU) en private instellingen.
   De Rijksoverheid en concessie-verlenende overheden zeggen toe de organisatie rondom BAZEB te versterken door samen met alle betrokken partijen vanuit de provincie en de markt (inclusief OEM's) de acties op te pakken die volgen uit de *roadmap*. In het kader van de gezamenlijk *roadmap* zegt de Rijksoverheid toe in de periode 2019-2025 jaarlijks een impuls van circa 10 miljoen euro te organiseren vanuit de nationale co-financieringsinstrumenten, waarbij jaarlijkse monitoring plaatsvindt om overstimulering te voorkomen.

c. Gemeenten, provincies, netbeheerders, energieproducenten, de Rijksoverheid en het bedrijfsleven zullen werken aan de verdere uitrol en opschaling van zero-emissie doelgroepenvervoer middels het *Bestuursakkoord zero-emissie doelgroepen vervoer* (BAZED, dit zit niet in de NEV). Onderdeel hiervan is dat 50% van de taxi's in 2025 zero-emissie zullen zijn.

---

[15] CEF/TEN-T en TEN-E = Connecting Europe Facility (CEF) / Trans European Networks-Transport (TEN-T) en Trans European Networks-Energy (TEN-E). FCHJU = Fuel Cells and Hydrogen Joint Undertaking. Interreg = Interreg Europe, een EU-organisatie die regionale en lokale overheden in Europa helpt om beter beleid te ontwikkelen en leveren. MIA/Vamil = Milieu-investeringsaftrek (MIA) / Willekeurige afschrijving milieu-investeringen (Vamil). DKTI = subsidieregeling Demonstratie Klimaattechnologieën en -innovaties in transport.

d. Gemeenten, provincies, energieproducenten, de Rijksoverheid en het bedrijfsleven zullen begin 2019 een nieuw convenant voor zero-emissie reinigingsvoertuigen uitwerken, inclusief tijdpad.
e. Provincies en gemeenten werken samen om te zorgen dat daar waar nodig in de Regionale Energie Strategieën in de behoefte aan duurzame energie voor duurzaam transport wordt voorzien.

C2.4 Afspraken Elektrisch vervoer

100% emissieloze nieuwverkoop personenauto's in 2030

In zijn appreciatie van 5 oktober onderschrijft het kabinet dat het voorstel van de Mobiliteitstafel om elektrische personenauto's versneld in te voeren, leidt tot een geloofwaardig pad naar de kabinetsambitie van 100 procent emissieloze autoverkoop in 2030. Het kabinet gaf ook een aantal verzoeken mee voor verdere uitwerking. Met het nu voorliggende voorstel geven de partijen aan de Mobiliteitstafel invulling aan die verzoeken. Zo is er expliciet gekeken naar de mogelijkheden voor normering, samenwerking met andere Europese koplopers, aansluiting bij het handelingsperspectief van consumenten en de eventuele grenseffecten. Ook is expliciet gekeken naar de mogelijkheden om de tweedehandsmarkt op gang te brengen.

Centraal in de vergroening van de mobiliteitssector staat de beweging van het gebruik van fossiele brandstoffen naar elektrisch aangedreven voertuigen. Nederland staat in de wereldtop als het gaat om elektrisch vervoer. Zo is bijvoorbeeld het aantal verkochte elektrische auto's in 2018 bijna verdubbeld ten opzichte van 2017 (4,6% van alle verkochte auto's), is Nederland wereldwijd koploper qua aantallen laadpunten per km^2 en per km wegdek en zijn er nu bijna 4.000 voltijdbanen in Nederland in deze sector. De uitgangspunten voor de afspraken over het versnellen van de introductie van elektrisch vervoer zijn kosteneffectiviteit, maatschappelijk draagvlak en een verantwoorde en eerlijke kostenverdeling rekening houdend met vervuiling, gereden kilometers en inkomensverdeling.

De verdere uitwerking heeft geleid tot een samenhangend pakket met normering, flankerend beleid, versnelde uitrol van de laadinfrastructuur en fiscale stimulering. Met deze maatregelen wordt beoogd de regeerakkoord-doelstelling te bereiken om in 2030 alle nieuwe personenauto's emissieloos te laten zijn. Deze doelstelling wordt door alle partijen onderschreven. Realisatie van deze doelstelling leidt tot een vloot van circa 2 miljoen elektrische auto's en 3,5 Mton CO_2-reductie. De benodigde energiebehoefte voor het laden van deze auto's bedraagt 7.100 GWh waarbij 1,8 miljoen laadpunten nodig zijn.
De effecten van dit pakket gaan verder dan alleen de CO_2-besparing. Zo heeft een studie van het PBL uitgewezen dat er aanzienlijke positieve effecten te verwachten zijn op het leefklimaat in met name steden en langs snelwegen, en daarmee op de gezondheid in Nederland. Daarnaast levert een snelle ingroei van elektrische auto's een bijdrage aan de energiebesparing door hun grotere energie-efficiëntie. Ook kan door toepassing van slim (in de tijd flexibel) laden volgens een studie van de netbeheerders honderden miljoenen worden bespaard op de kosten van de benodigde verzwaring van het elektriciteitsnetwerk voor het inpassen van meer hernieuwbare stroom op het net.

Omdat de markt zich snel ontwikkelt, is de Mobiliteitstafel conform de kabinetsappreciatie van mening dat de fiscale stimulering voor de zakelijke markt stapsgewijs kan worden afgebouwd. Bij de fiscale herziening rond 2025 zal de ingroei van elektrisch rijden als "het nieuwe normaal" worden meegenomen. De afspraken over maatregelen en dekking worden voor de gehele periode tot en met 2030 vastgelegd in het klimaatakkoord en de Autobrief III (wettelijke verankering). Dit om het houdbaarheidssaldo in stand te houden. Om deze reden is de omvang van de stimulering zoals is gehanteerd in de berekeningen die ten grondslag liggen aan voorliggend maatregelenpakket vanaf 2025 constant verondersteld. Dit leidt er toe

dat de modelmatige uitkomst van het aandeel nieuwverkopen in 2030 op 65% uitkomt. Het kabinet committeert zich aan een fiscale herziening die de tweede helft van het groeipad naar het streven van 100% in 2030 verzekert. Voor alle fiscale stimulering geldt dat overstimulering moet worden voorkomen en dat kosteneffectiviteit wordt geborgd. Bovendien is een evenwichtige lastenverdeling van belang.

Diverse landen, zowel in Europa als wereldwijd, kennen een inzet op het versnellen van de introductie van elektrisch rijden. In vergelijking met andere landen is de omvang van de voorgestelde stimuleringsmaatregelen voor elektrisch vervoer in Nederland in lijn met wat andere landen al doen (zie de vergelijking met enkele andere Europese landen op www.klimaatakkoord.nl).

De fiscale stimulering is techniekneutraal en geldt voor alle emissieloze auto's inclusief waterstof en zonnecelauto's. In de laadinfrastructuur en het flankerende beleid ligt de focus op de versnelling ten behoeve van batterij elektrisch. De maatregelen voor versnelling van de infrastructuur voor waterstof zijn opgenomen in het hoofdstuk over duurzame energiedragers in de mobiliteit.

I. Normeren van elektrische voertuigen (nationaal en in EU verband)

Nederland werkt intensief samen met andere landen om elektrisch vervoer te stimuleren (bijvoorbeeld in het kader van het *Electric Vehicle Initiative* (CEM – EVI) en het internationale partnerschap voor e-mobiliteit). Ook zoekt Nederland afstemming over Europese normeringen zoals bijvoorbeeld de aanscherping van Europese CO_2-normering voor personen- en bestelauto's en zwaar vrachtvervoer. Als gevolg van EU-regelgeving kan Nederland niet zelfstandig CO_2-normen opleggen. Als een voertuig in een EU-lidstaat een typegoedkeuring heeft verkregen, dan mag dit voertuig in de hele EU verkocht worden, dus ook in Nederland. De regels voor de interne markt staan het verbieden van de verkoop en de parallelimport van voertuigen met een conventionele verbrandingsmotor niet toe, ook niet als dat zou komen vanuit een kopgroep van landen. Wel is normering mogelijk op andere onderdelen die bijdragen aan de groei van elektrisch vervoer, zoals hieronder aangegeven. Dit betreft met name de zakelijke markt, waar de fiscale/financiële stimulering dan ook geleidelijk wordt afgebouwd.

Afspraken

Partijen spreken het volgende af:

a. Partijen (Rijksoverheid en Formule E-Team[16]) spreken af dat de Rijksoverheid de inzet voor stringentere EU-normen onverminderd doorzet en samen met koploperlanden optrekt om elektrisch vervoer te stimuleren en maatregelen daarover af te stemmen. Dit is in lijn met het streven van het kabinet om vanaf 2030 alleen nog emissieloze personenauto's te verkopen. Concrete invulling vindt plaats via koppeling aan de bijeenkomsten van de *green growth coalition*, die voorafgaand aan de Milieuraad plaatsvinden (Koploperconferentie). Naar verwachting komt de Europese Commissie in 2023/2024 met een voorstel voor een nieuwe norm voor de periode na 2030. De inzet van Nederland is om de CO_2-uitstoot van voertuigen ook in Europees verband zo spoedig mogelijk tot nul te reduceren.
b. De Rijksoverheid werkt aan invoering van een normstellende regeling onder de Omgevingswet die begin 2022, of zo veel eerder als mogelijk, wordt ingevoerd bedoeld om de voor het klimaat negatieve effecten van werk gerelateerd verkeer,

[16] Het Formule E-Team is een door de Rijksoverheid ingesteld adviesorgaan o.l.v. een onafhankelijke voorzitter met als leden ANWB, Automotive NL, BOVAG, De Groene Zaak, Energie-Nederland, E-Laad, Interprovinciaal Overleg, Nederlandse Vereniging Duurzame Energie, RAI Vereniging, Natuur & Milieu, Vereniging DOET, Vereniging van Nederlandse Autoleasemaatschappijen, Vereniging van Nederlandse Gemeenten en 3TU. Het adviesorgaan heeft als doel om de ontwikkelingen rond elektrisch vervoer te bevorderen en aan te sluiten bij ontwikkelingen in het buitenland en bij kansen voor groene groei.

goederenvervoer en eigen wagenparken terug te dringen (zie afspraak 2 onder Verduurzaming personenmobiliteit). Partijen spreken af om de mogelijkheden van elektrisch vervoer binnen de regeling maximaal te benutten en om bij bedrijven en andere organisaties elektrisch vervoer (als een van de mogelijkheden om aan de normstelling te voldoen) maximaal onder de aandacht te brengen. De uitwerking van deze afspraak en het vaststellen van de regelgeving ligt bij de Rijksoverheid. IPO, VNG, werkgevers en omgevingsdiensten worden betrokken bij de uitwerking om zo tot een optimale invulling te komen. Dit adviestraject leidt medio 2019 tot een beslissing over de vorm van regelgeving.

c. De Rijksoverheid en decentrale overheden zeggen toe dat bedrijven die hun wagenpark hebben verduurzaamd een voordeel krijgen bij relevante aanbestedingen, ofwel door een hoge mate van duurzaamheid te eisen, ofwel door duurzaamheid op te nemen als zwaarwegende wegingsfactor bij de gunning.
d. Partijen (Rijksoverheid, BOVAG, RAI Vereniging, ANWB) spreken af te werken aan een verbeterde prijsvergelijking van fossiele brandstof en elektrische auto's in de showroom en online, waarin alle vaste kosten over een nog vast te stellen periode (totale kosten van eigendom) zijn verwerkt. De Rijksoverheid onderzoekt daarbij de mogelijkheden voor een verplichting via bijvoorbeeld een aanpassing van het energielabel (als kop op het Europees beleid) en zal daarover in het voorjaar van 2019 besluiten.
e. Partijen (Laad- en tankinfrastructuur partijen en (alternatieve) brandstofleveranciers) komen in samenwerking met de Rijksoverheid tot een invulling van het Nederlandse plan voor de Europese verordening over de methode voor informatievoorziening aan de consument over onderlinge prijsverschillen tussen fossiele en verschillende alternatieve brandstoffen. De Rijksoverheid neemt hiertoe in het kader van de *Program Support Action (PSA) on Price Comparison* van de Europese Commissie deel aan een consortium met acht andere Europese lidstaten om nadere uitwerking te geven aan de toepassing van de nieuwe Europese methodologie voor prijsvergelijking. De toepassing van deze methodologie voor prijsvergelijking (per eenheid) bij tankstations wordt medio 2020 verplicht voor alle Europese lidstaten, voortvloeiend uit de Europese richtlijn infrastructuur alternatieve brandstoffen.
f. Partijen (Rijksoverheid en Formule E-Team) maken afspraken om in de voorwaarden voor het gebruik van een aanschafsubsidie zoals uitgewerkt in het fiscale pakket een beperking op te nemen voor de export van auto's die met de aanschafsubsidie zijn gesteund. Uitwerking van de aanschafsubsidie zal door RVO in samenwerking met de leden van het Formule E-Team gebeuren. De aanschafsubsidie zal uiterlijk medio 2020 worden gepubliceerd. De partijen spannen zich in om deze maatregel al per 1 januari 2020 in te voeren, of een tijdelijke stimuleringsmaatregel in te voeren in de tussenliggende periode, inclusief de dekking daarvoor.
g. De Rijksoverheid stelt capaciteit ter beschikking voor het trekkerschap van het EU-project[17] dat gericht is op het verbeteren, harmoniseren en ontsluiten van informatie over de locatie en de beschikbaarheid van laadpunten en de prijzen van laden voor elektrisch vervoer. In datzelfde project wordt gewerkt aan unieke identificatiecodes voor laadpalen en laadcontracten, gericht op soepele internationale betalingen. Het project zal mogelijk resulteren in Europese regelgeving in de komende jaren.
h. Regionale overheden stellen regionale programma's op waarin afspraken worden gemaakt over:
   - Stimuleringsmaatregelen voor elektrisch vervoer: route naar zo veel mogelijk emissieloos vervoer in 2030 (inclusief verminderen en veranderen);
   - Inkoop van eigen wagenpark: voor lichte voertuigen emissieloos in 2030, voor zware voertuigen (>3500 kg) zoveel mogelijk in 2030;
   - Duurzame inkoop doelgroepenvervoer: zoveel mogelijk emissieloos in 2025, uiterlijk in 2030 volledig emissieloos;
   - Inkoop van opdrachten: voorwaarde emissieloos vervoer uiterlijk in 2030.

[17] Project titel "*Data collection related to recharging/refueling points for alternative fuels and the unique identification codes related to e-mobility actors*"

i. De Rijksoverheid dient in 2019 het wetsvoorstel in om per 1 januari 2021 of zoveel eerder als mogelijk gedifferentieerde parkeertarieven wettelijk mogelijk maken. De gemeenten zullen in hun parkeerbeleid een afweging maken over het inzetten daarvan in combinatie met andere maatregelen om het effect hiervan zo groot mogelijk te maken.
j. De Rijksoverheid zal zorgen dat het rijkswagenpark in 2028 volledig emissieloos is. De Rijksoverheid zal deelnemen in Anders Reizen en ambieert minimaal 50% CO_2-reductie op de eigen gerelateerde mobiliteit in 2030 via onder andere personeelsbeleid en cao-onderhandelingen. Tevens wordt de hiervoor benodigde laadinfrastructuur bij rijksgebouwen en overige rijkskantoren en locaties gerealiseerd (circa 2.400 laadpunten).

II. Flankerende maatregelen: Wat doet de sector en wat doen regio's?

Bij de overstap van conventionele brandstofauto's naar elektrische auto's is sprake van een systeemtransitie die alleen mogelijk kan worden gemaakt door gelijktijdige interventie op alle vlakken. Naast normering en financiële prikkels om de overstap naar een brede introductie mogelijk te maken en het zorgen voor afdoende laadinfrastructuur zijn ook flankerende maatregelen noodzakelijk. Hiermee zal de drempel voor de overstap naar elektrisch vervoer verder wordt verlaagd.

Afspraken

Partijen spreken het volgende af:

<u>Communicatie</u>

a. Partijen (de leden van het Formule E–Team) starten in 2019, naast de eigen communicatie, een centrale campagne over de mogelijkheden, voordelen van en ervaringen met elektrisch rijden gericht op de juiste doelgroep(en) en met gerichte boodschap(pen) die (voor)oordelen van elektrisch rijden onder de aandacht moeten brengen. Inclusief een deel gericht op het elektrificeren van de zakelijke vloot, private lease en autodelen. Goede voorbeelden in het mobiliteitsbeleid van bedrijven zullen daarbij actief gecommuniceerd worden. De campagne wordt gekoppeld aan de site NederlandElektrisch.nl.
b. Partijen (de leden van het Formule E-Team) zorgen, naast eigen communicatie naar hun achterban, dat er in 2019 een centrale website beschikbaar is, met daarin zowel voor consumenten, als ook voor verkopers en beleidsmakers alle informatie die relevant is voor de introductie van elektrisch vervoer. Hiertoe zal de huidige website NederlandElektrisch.nl verder worden uitgebouwd.
c. Partijen (BOVAG en RAI Vereniging) zorgen dat verkopers van auto's, naast de technische kennis van EV-auto's die via merken wordt uitgerold, voor zover niet aanwezig, ook kennis hebben over alle consumentenaangelegenheden in Nederland in relatie tot elektrische personenauto's. Hiertoe wordt in 2019 een branche-brede opleiding ontwikkeld en aangeboden.
d. Partijen (ANWB, BOVAG, RAI Vereniging en Vereniging van Nederlandse Autoleasemaatschappijen VNA) zorgen in samenwerking met het Nationale Kennisplatform Laadinfrastructuur dat de kopers van elektrische auto's bij de aankoop van hun auto geholpen kunnen worden met de aanvraagprocedures van de gewenste laadinfrastructuur.
e. Partijen (ANWB, BOVAG, RAI Vereniging en VNA) verkennen in 2019 de mogelijkheden voor het ontwikkelen een tool waarin de brandstofkosten op basis van de opgegeven gecertificeerde verbruikscijfers en kWh prijs (gedifferentieerd naar privé en zakelijk en AC en DC) en de energiekosten voor het voertuig onder vergelijkbare condities kunnen worden vergeleken. Deze verkenning zal worden gestart op basis van de transparante prijsvergelijkingen die per 1 augustus 2019 worden ingevoerd.
f. Partijen (BOVAG en RAI Vereniging) zorgen in samenwerking met de Rijksoverheid dat eind 2019 universele technische trainingen voor het kunnen en mogen werken aan elektrische voertuigen en hoogspanning beschikbaar zijn voor derden en dat ze gebaseerd zijn op de normen NEN 9140 Veilig werken aan e-voertuigen, NEN 3140 'Bedrijfsvoering van elektrische installaties, Branchenorm Veilig werken aan Elektrische voertuigen (EV) en Hybride elektrische voertuigen (HEV) in garagewerkplaatsen. Leveranciers van elektrovoertuigen zullen hiertoe materiaal aanleveren dat beschrijft hoe dient te worden

omgegaan met het werken aan e-auto's specifiek van hun merk. Via overheidsvoorlichting zal dit onder de aandacht gebracht gaan worden van derden.

g. Partijen (BOVAG en RAI Vereniging) ontwikkelen een duurzaam personeelsbeleid om voorbereid te zijn op de versnelling van de komst van elektrische voertuigen.

Batterijcheck en -garantie

De garantietermijn voor batterijen is in de afgelopen jaren sterk verlengd. Voor nieuwe auto's geldt dat de garantie op de batterij tot gemiddeld zo'n 8 jaar met maximum kilometrages van 100.000 km zelfs onbeperkt is. Dit voldoet in veel gevallen voor het geven van voldoende zekerheid aan kopers. Met een toenemende verkoop in de tweedehandsmarkt is er daarbovenop behoefte aan duidelijkheid over de status van de batterij. Deze kan met verschillend gebruik afwijken en is een bepalende factor in de waarde van de auto. Een gedetailleerde check op de status van de batterij is echter niet voor alle merken beschikbaar, waardoor het in nationaal verband (NEN: kennisnetwerk voor normontwikkeling en normtoepassing) niet is gelukt een universeel toepasbare, gecertificeerde batterijcheck te ontwikkelen. Wel lopen er ontwikkelingen in Europa die op termijn mogelijk zullen leiden tot eisen voor de inzettermijn van de batterij.

Ander aandachtpunt is dat de markt voor toepassingen van gebruikte batterijen nog volop in ontwikkeling is en de restwaarde dus vaak nog ondergewaardeerd is. Zo kunnen batterijen worden ingezet voor stabilisatie van het energienetwerk en kunnen deze interessant zijn voor de terugwinning van grondstoffen of het opwaarderen. Zo lijkt er een trend waarneembaar te zijn waarbij de autofabrikant de batterij terugneemt voor terugwinning van grondstoffen of het opwaarderen hiervan. Als deze mogelijke toepassingen letterlijk meer zouden worden gewaardeerd, kan de afschrijving op elektrische auto's worden beperkt.

h. Partijen (Rijksoverheid, ANWB, BOVAG, DOET, RAI Vereniging en de Vereniging Elektrische Rijders) zetten zich in om inzicht in de levensduur en oplaadcapaciteit van een gebruikte elektrische auto voor de consument Europeesrechtelijk af te dwingen en daar gezamenlijk de lobby voor te voeren. Op basis van dit inzicht wordt het ook mogelijk voor marktpartijen om verlengde garantieproducten te ontwikkelen, gericht op de tweedehandsmarkt. Partijen voeren zo spoedig mogelijk een uniforme batterijcheck in. Zodra dit mogelijk is wordt aan de batterijcheck een garantietermijn verbonden.
i. Partijen (BOVAG, NVDE, RAI Vereniging, Vereniging DOET, Natuur & Milieu, Netwerkbeheerders en Autorecycling Nederland ARN) verkennen met de Rijksoverheid de mogelijkheden om een systeem te ontwikkelen, waarbij de gebruikte batterijen die niet door de fabrikant worden teruggenomen (recycling) tegen reële waarde ingezet kunnen worden, onder andere voor de stabilisatie van het netwerk.

Elektrificeren in de lease

Bij autoleasing neemt de leasemaatschappij veel belemmeringen voor de overstap naar elektrisch rijden weg: géén extra financiering van de hogere nieuwprijs, géén risico's voor accu, kosten en restwaarde en ondersteuning bij het omgaan met het laden. Omdat bij autoleasing niet de aanschaf maar het gebruik centraal staat, komen de voordelen van elektrisch rijden via de leaseprijs direct bij het aanbod al volop in beeld.
Om het elektrificeren van de lease te versnellen spreken de partijen, naast de fiscale en financiële afspraken, het volgende af:

j. De VNA gaat in 2019 met een koplopergroep van autoleasemaatschappijen op basis van hun geleerde lessen, inventariseren welke knelpunten en belemmeringen moeten worden weggenomen om nog meer effectief elektrisch vervoer te kunnen aanbieden en zal deze actief communiceren. Publicatie vindt plaats voor 1 januari 2020. Leergebieden zijn onder andere: ondersteuning bij laadinfrastructuur, elektrische deelauto's en de auto als onderdeel van het lokale energiesysteem.
k. Een toenemend aantal autoleasemaatschappijen gaat toestaan dat hun elektrische private leaseauto's door de leaserijder gedeeld mogen worden. Ook gaan de autoleasemaatschappijen samenwerken met autodeelplatforms en buurauto-achtige initiatieven.

l. De autoleasebedrijven komen samen met andere partijen in de sector voor 2021 tot een branche-brede afspraak dat elektrisch leasen altijd wordt aangeboden onder vermelding van de totale kosten per maand, dus de vaste leaseprijs plus een schatting van de energiekosten - óók als de laadkosten geen onderdeel vormen van het leasecontract. Dat maakt een onder-aan-de-streep-vergelijking tussen een elektrische auto en een conventionele brandstofauto mogelijk, waardoor de consument een duidelijk beeld heeft van de totale kosten. Het aandeel nieuw ingezette EV auto's door autoleasebedrijven zal altijd tenminste het aandeel van de totale Nederlandse EV-verkopen ten opzichte van de totale Nederlandse personenautoverkopen bedragen. Dit geldt zolang (a) het fiscale beleid zakelijk EV-rijden stimuleert zoals nu is voorzien en (b) de leasemaatschappijen gelijke toegang tot het aanbod hebben als de particuliere markt. De VNA zorgt voor een rapportage over het verloop van deze nieuwregistraties.
m. Partijen (ANWB, BOVAG, VNA, NVDE, Natuur & Milieu, Vereniging DOET en de Vereniging Elektrische Rijders) onderzoeken in 2019 de haalbaarheid van het leasen van tweedehands elektrische auto's. Hun aanbevelingen voor een kansrijke occasionleasemarkt worden voor 1 januari 2020 gepubliceerd.
n. De Rijksoverheid, VNA en de coalitie Anders Reizen onderzoeken of in de huidige geldende praktijk bij het voor privédoeleinden gebruiken van de (elektrische) deelauto van de zaak, de minimaal te hanteren "huurtarieven" wellicht moeten worden aangepast. Deze regeling maakt het mogelijk het gebruik voor privédoeleinden door de werknemer buiten de bijtelling te houden door een marktconform tarief als huur te rekenen.
o. De Rijksoverheid, BOVAG, VNA en de coalitie Anders Reizen, spreken af om het elektrificeren van het wagenpark mee te nemen bij het onderzoeken van het gebruik van fiscale regelingen voor het aantrekkelijker maken van het verduurzamen van mobiliteit voor werkgevers.

<u>Elektrificeren autodelen</u>
Elektrisch autodelen kan een belangrijke versneller voor de introductie van elektrisch rijden zijn. In de Green Deal Autodelen II hebben Rijksoverheid, decentrale overheden, marktpartijen en Natuur & Milieu afgesproken in de groei van autodelen verder te versterken tot 100.000 deelauto's en 700.000 gebruikers in 2021. Een belangrijk deel van deze deelauto's zijn consument-consument netwerken waarbij het elektrificeren zal meelopen met het elektrificeren van het totale Nederlandse wagenpark. Het Formule E-Team schat de groei voor de elektrische *business-to-consumer* (B2C) deelauto's tot 2021 op 20.000 elektrische auto's. Richting 2030 wordt een groei verwacht van ten minste 80.000 elektrische B2C deelauto's.

p. Gemeenten stellen de parkeernorm in nieuwbouwprojecten waar mogelijk naar beneden bij, rekening houdend met de voor die locatie gewenste mobiliteitsmix. Bij hoogstedelijke inbreidingslocaties wordt een zo laag mogelijke parkeernorm aanbevolen.
q. Gemeenten, overheidsdiensten en bedrijven stellen hun elektrische deelauto's waar mogelijk open voor gebruik buiten kantooruren door burgers.
r. Voor standplaats gebonden deelauto's zorgt de gemeente voor een vaste parkeerplaats, een bord met aanduiding en markering. Voor deelauto's zonder vaste standplaats onderzoeken gemeenten naar mogelijkheden voor gemeentebrede en wederzijds erkende parkeervergunningen en maken de resultaten daarvan uiterlijk medio 2019 openbaar.
s. De Rijksoverheid, brancheorganisaties, gemeenten, provincies en bedrijfsleven onderzoeken de mogelijkheden van een campagne autodelen. Hierbij wordt aansluiting gezocht bij de centrale campagne over de voordelen van elektrisch rijden.

<u>Elektrificeren van tweewielers</u>
De bijdrage van gemotoriseerde tweewielers aan CO_2-uitstoot is weliswaar gering maar zij zorgen wel lokaal voor een negatief effect op de luchtkwaliteit. Naast onderstaande afspraken is het van belang om aandacht te hebben voor veilig weggebruik door verschillende voertuigen met verschillende snelheden.

t. Partijen (Rijksoverheid, BOVAG, RAI Vereniging en Vereniging DOET) werken samen aan de transitie naar 100% emissieloze snorfietsen. Vanaf 1 januari 2025 zullen alle

nieuwverkopen van snorfietsen op de Nederlandse markt emissieloos zijn. De Rijksoverheid zal zorgen voor een gelijk speelveld op de Nederlandse markt.

u. Partijen (Rijksoverheid en VNG) onderzoeken de mogelijkheden waar en op welke wijze binnen gemeenten versnelling mogelijk is.
v. Partijen (Rijksoverheid, BOVAG en RAI Vereniging) streven er naar om de nieuwverkoop van bromfietsen vóór 2030 over te laten gaan naar emissieloos, analoog aan de personenauto.
w. Partijen (BOVAG, RAI Vereniging en Vereniging DOET) bezien in 2019 de mogelijkheden voor de introductie van leaseproducten voor tweewielers en inventariseren kansen en uitdagingen hierbij. Leaseproducten kunnen mogelijk een oplossing bieden voor de hogere aanschafprijs van elektrische alternatieven aangezien daarbij de lagere gebruikskosten worden meegenomen.
x. Vereniging DOET beziet in samenwerking met het Verbond van Verzekeraars of betere informatievoorziening aan verzekeraars kan leiden tot een betere verzekerbaarheid van *LEV's*.

Partijen (Rijksoverheid, VNG, IPO en Vereniging DOET) onderzoeken in 2019, naar voorbeeld van andere EU-landen, de mogelijkheden voor het beschikbaar stellen van parkeerplekken voor elektrische 2- of 3-wielers met bijbehorende laadinfrastructuur.

Tweedehands auto's
Voor een brede beschikbaarheid van elektrische auto's in Nederland is het van belang dat ook de tweedehandsmarkt tot wasdom gaat komen. Voor een deel is het een kwestie van tijd voordat de modellen die op de markt komen voldoen aan de behoefte van de consumenten. Tegelijkertijd zijn verschillende maatregelen in deze afspraken opgenomen die dit kunnen verbeteren:

- Een lage BPM en MRB voor emissieloze auto's om het prijsverschil met brandstofauto's zo beperkt mogelijk te houden, zoals een MRB-vrijstelling tot en met 2024.
- Het onderzoeken van de mogelijkheden om de subsidie voor emissieloze auto's te koppelen aan een beperking op de export waardoor de auto's langer in Nederland beschikbaar blijven.
- Het verkennen van acties om inzicht in de levensduur en oplaadcapaciteit van een gebruikte elektrische auto voor de consument Europees wettelijk af te dwingen.
- Het verkennen van de mogelijkheden om gebruikte baterijen tegen hun reële waarde in te kunnen zetten in de stabilisering van het elektriciteitsnetwerk. Dit zal een positief effect hebben op de restwaarde van auto's.
- Het onderzoeken van de haalbaarheid van het leasen van tweedehands elektrische auto's.

III. Nationale agenda laadinfrastructuur

Gemeenten, Provincies, Rijksoverheid, netbeheerders, bedrijfsleven en brancheorganisaties hebben gezamenlijk een Nationale Agenda Laadinfrastructuur opgesteld. De afspraken in deze agenda leiden tot een landelijke dekking van (snel)laadpunten en voorzien in de laadbehoefte van het groeiende aantal elektrische voertuigen. De uitvoering van de Nationale Agenda Laadinfrastructuur zal met provincies en gemeenten worden vertaald in regionale mobiliteitsplannen, waarin opgenomen de lokale behoeften voor laadinfra.

Voor personenvervoer wordt een laadbehoefte voorzien van 1,8 miljoen (semi-)publieke en private laadpunten in 2030. Voor de stadslogistiek voorziet een eerste doorrekening van TNO een maximale laadbehoefte voor bestelauto's van 18.600 laadpunten in 2030 en voor vrachtauto's 7.400 laadpunten. In een later stadium wordt uitgebreider gekeken naar het benodigd aantal laadpunten voor bestelauto's en trucks. Daarnaast zal de laadbehoefte van elektrische bussen, binnenvaartschepen en *Light Electric Vehicles* (LEV's) groeien. Het realiseren van deze laadpunten is een stevige opgave waarbij in de laatste fase er ongeveer 700 laadpalen per dag gerealiseerd moeten worden. Dit kan alleen door goede afspraken en samenwerking tussen alle partijen tot stand komen. Bij de opstelling van de Nationale Agenda Laadinfrastructuur is het uitgangspunt dat er geen directe financiële overheidsstimulering nodig is voor de aanleg en exploitatie van de reguliere laadinfrastructuur. In de Nationale

Agenda Laadinfrastructuur zijn afspraken gemaakt die in sommige gevallen gevolgen kunnen hebben voor de organisatie en taken van de betrokken partijen. Daarnaast is mogelijk ondersteuning nodig voor innovaties, procesbegeleiding, monitoring en evaluatie. De komende twee maanden zal daarom samen met de ondertekenaars van de Nationale Agenda Laadinfrastructuur in kaart gebracht worden wat de uitvoeringskosten zijn voor de implementatie van de agenda. Volgens de decentrale overheden zijn volgens een eerste inschatting circa 5 miljoen euro aan uitvoeringskosten per jaar gemoeid met de Nationale Agenda Laadinfrastructuur. Deze kosten dienen nog nader te worden uitgewerkt en onderbouwd en worden meegewogen in de afspraken over de decentralisatie van het klimaatakkoord.

In de Nationale Agenda Laadinfrastructuur staat een volledig overzicht van alle gemaakte afspraken. Hierbij is concreet weergegeven welke partijen wat gaan realiseren en wanneer dat gereed zal zijn. Al deze afspraken vormen een integraal onderdeel van het Klimaatakkoord.

De afspraken in de Nationale Agenda Laadinfrastructuur zijn gericht op:

1. Het versnellen van het proces en het vaststellen van basisvoorwaarden voor de uitrol van publieke laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen. Door onder andere:
   a. Samenwerkingsregio's in te richten en te versterken. De samenwerkingsregio's zorgen samen met gemeenten voor de uitrol van laadinfrastructuur in de regio. De samenwerkingsregio's ondersteunen gemeenten bij het opstellen en uitvoeren van een integrale visie en beleid.
   b. Afspraken over laadinfrastructuur en (de voorbereiding op) de uitrol van laadinfrastructuur te borgen in de Regionale Energiestrategie (RES), de omgevingsvisie en het omgevingsplan. De Rijksoverheid zal via de instrumenten van de Omgevingswet (bijvoorbeeld via normering) en eventueel het bouwbesluit zekerheid bieden over voldoende aanbod van publieke laadpunten in gemeenten en de snelheid van realisatie daarvan.
   c. In regio's en gemeenten eind 2020 plaatsingsbeleid inclusief uitrolplanning voor publieke laadinfrastructuur vast te stellen. Het plaatsingsbeleid wordt elke twee jaar geactualiseerd.
   d. Gemeenten en regio's te ondersteunen met handreikingen en tools.
   e. De Rijksoverheid komt samen met netbeheerders en (brancheverenigingen van) marktpartijen in het eerste kwartaal van 2019 met een analyse van de problematiek van de werking van de energiebelasting bij bi-directioneel laden (dubbele belasting op slim laden) waarbij zo nodig oplossingen gezocht worden.
   f. Naast de uitrol van publiek toegankelijke laadinfrastructuur ook maatregelen af te spreken gericht op de uitrol van private laadinfrastructuur, zoals de implementatie van de voorschriften uit de Europese Richtlijn over energieprestaties van gebouwen en de vereenvoudiging van de realisatie van laadpunten bij VvE's.

2. Het verbeteren van de informatievoorziening over de locatie en beschikbaarheid van laadpunten, laadprijstransparantie, gebruik van open protocollen in de laadketen en een open laadmarkt. Door onder andere:
   a. De inrichting van een nationaal toegangspunt voor data over laadpunten, waarmee *service providers* en laadpaalexploitanten uiterlijk 1 augustus 2019 hun statische en dynamische basisinformatie over alle (semi-)publiek toegankelijke laadpunten uitwisselen. Het betreft o.a. basisinformatie over de locatie en de beschikbaarheid van de laadpunten en de prijzen van het laden.
   b. De afspraak dat uiterlijk 1 augustus 2019 alle *service providers* en laadpaalexploitanten op toegankelijke en transparante wijze aan de EV-rijder de prijs van elk type laadsessie weergeven.
   c. Vóór de zomer van 2019 te komen tot één effectief, goed in te passen pictogram voor alternatieve brandstoffen op borden langs de (snel)weg, dat voldoende duidelijk is voor rijders van elektrische voertuigen.

   d. Ten behoeve van een open en competitieve markt van laaddiensten, altijd in contracten voor aanleg en exploitatie van laadpunten afspraken vast te leggen over interoperabiliteit, het toelaten van klanten van andere providers op de laadpalen en toepassing van neutrale en open protocollen.
   e. Samen te werken aan de ontwikkeling en internationale adaptatie en standaardisatie van open protocollen, waaronder protocollen voor *smart charging* en de integratie van EV's met het bredere energiesysteem en de gebouwde omgeving. Uiterlijk 1 augustus 2019 wordt een werkgroep protocollen en open markt opgericht om dit aan te jagen.

3. Het inzetten van *smart charging* om te zorgen voor een stabiel elektriciteitsnetwerk waarin optimaal gebruik gemaakt kan worden van hernieuwbare energie en de voordelen daarvan voor EV-rijders. Onder andere door:
   a. Het opzetten en optimaliseren van marktmodellen waarin het potentieel van slimme energieoplossingen zoals *smart charging* gerealiseerd kan worden.
   b. Gesignaleerde knelpunten in nieuwe marktmodellen voor slim laden via experimenten en wetgevingstrajecten in nieuwe regulering om te zetten;
   c. Een analyse van de problematiek rond de werking van energiebelasting bij bi-directioneel laden waarbij zo nodig mogelijke oplossingen gezocht worden.
   d. De huidige laadinfrastructuur *smart charging ready* te maken en het onderzoeken en ontwikkelen van nieuwe architectuuropties voor *smart charging*.
   e. Het vergemakkelijken van de digitale uitwisseling van gegevens tussen elektrische voertuigen en laadinfrastructuur.

4. Het toekomstbestendig maken van laadinfrastructuur door in te zetten op innovatie. Onder andere door:
   a. De innovatieopgaven die voortkomen uit de Nationale Agenda Laadinfrastructuur op te nemen in de Kennis en Innovatie Agenda Mobiliteit.
   b. Afspraken te maken over het uitvoeren van programma's en projecten die voortkomen uit de Nationale Agenda Laadinfrastructuur en over de experimenteerruimte in wet- en regelgeving die nodig is voor demonstraties en pilots.

5. Het realiseren van robuuste laadinfrastructuur voor (stads)logistiek die een verdere ingroei en ontwikkeling van elektrificering van mobiele werktuigen en elektrisch vervoer van goederen mogelijk maakt. Onder andere door:
   a. Voor zwaar transport in te spelen op de groeiende behoefte aan het inzetten van zero-emissie zware trucks. Deze zware trucks vragen nieuwe laadoplossingen met een groter vermogen en hebben daarmee een grotere impact op het energienet.
   b. Voor stadslogistiek per sector te kijken naar het laadgedrag en de laadbehoefte om zodoende de optimale laadlocaties en de noodzaak voor (lokale) verzwaring van het energienet te bepalen die een verdere ingroei van ZE-stadslogistiek mogelijk maakt.
   c. Voor binnenvaart onderzoek te doen naar benodigde laadinfrastructuur (batterij- en waterstof-elektrisch) voor het uitvoeren van pilots met elektrische binnenvaartschepen en naar hoe de uitrolstrategie voor de benodigde walstroom er op de lange termijn uit zal moeten zien.
   d. Voor mobiele werktuigen onderzoek te doen naar oplossingen voor laadinfrastructuur.

Om de voortgang van de uitvoering van de Nationale Agenda Laadinfrastructuur te volgen wordt door RVO een monitoringsprogramma opgezet. Daarnaast stelt de Rijksoverheid een stuurgroep in met daarin onder andere vertegenwoordigers vanuit het Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat, Formule E-Team, Vereniging van Nederlandse Gemeenten, Interprovinciaal Overleg en ElaadNL.

IV. Financiële en fiscale stimulering

Alle partijen onderschrijven de gedeelde ambitie om elektrische personenauto's versneld in te voeren, op basis van een geloofwaardig pad naar 100% emissieloze autoverkoop in 2030. Er is een integraal en samenhangend pakket van maatregelen uitgewerkt waar alle betrokken

partijen aan bijdragen om dit pad te realiseren. Naast de afspraken over normering, samenwerking met andere Europese koplopers, flankerend beleid, versnelde uitrol van de laadinfrastructuur speelt ook fiscale en financiële stimulering hierbij een belangrijke rol. In deze paragraaf wordt de uitwerking daarvan beschreven. Daarbij is rekening gehouden met het handelingsperspectief van consumenten en de risico's van eventuele grenseffecten. Er wordt daarom zo veel mogelijk aangesloten bij het moment van aankoop. En bij het vormgeven van de dekking is zoals verzocht in de kabinetsappreciatie rekening gehouden met de gevolgen voor mensen met minder middelen door kleinere, minder vervuilende auto's minder te belasten dan grotere auto's.

Om mensen die geen nieuwe auto kopen ook perspectief te bieden is expliciet gekeken naar de mogelijkheden om de tweedehandsmarkt op gang te brengen, door elektrische auto's voor de Nederlandse markt te behouden en zo een beter aanbod op gang te brengen. Er worden afspraken gemaakt die bijdragen aan een toegankelijk en aantrekkelijk aanbod van tweedehands elektrische auto's en de daarbij passende informatievoorziening en ondersteuning en ontzorging van de consument bij aanschaf, onderhoud en gebruik van een emissieloze occasion.

Hiermee wordt beoogd de regeerakkoord-doelstelling te bereiken om in 2030 alle nieuwe personenauto's emissieloos te laten zijn. Het afgesproken groeipad is het uitgangspunt waar de partijen zich aan committeren. De stimulering wordt zo effectief vormgegeven tegen zo laag mogelijke kosten en met een goede balans tussen stimulering voor de zakelijke en de consumentenmarkt. Als waarborg voor de kosteneffectiviteit en om overstimulering te voorkomen zal het kabinet daarbij jaarlijks bezien wat nodig is om het beoogde groeipad te realiseren. Om dezelfde reden zal het kabinet de planbureaus vragen om bij doorrekening het basispad expliciet te toetsen aan de meest recente ontwikkelingen, waaronder de meest recente inzichten ten aanzien van kosten van batterijen en de Europese normen en een gevoeligheidsanalyse uit te voeren. De partijen onderschrijven dat hiermee sprake is van een verantwoorde kostenverdeling die rekening houdt met het perspectief van de consument en die leidt tot de gewenste transitie naar een schone en breed toegankelijke markt voor nul emissie auto's.

<u>Financiële en fiscale ondersteuning voor emissieloze auto's</u>

De Partijen (Rijksoverheid en de leden van het Formule E-Team) spreken de volgende fiscale en financiële ondersteuning voor emissieloze auto's af. Deze afspraken zijn doorgerekend door RevNext op de effecten op de nieuwregistraties, de ontwikkeling van de samenstelling van het wagenpark en CO_2-emissies.

Tabel 1: Overzicht stimulering per instrument, 2021-2030

Beleid STIMULERING[1]	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
BPM vaste voet (FC)EV (elektrisch)	0	0	0	0	350	350	350	350	350	350
MRB (FC)EV (elektrisch)	0	0	0	0	25%	30%	35%	40%	40%	45%
Bijtelling	8% <50k	8% <50k	10% <50k	10% <50k	16% <50k	17% <50k	18% <50k	19% <50k	20% <50k	20% <50k
Subsidie particulier	6.000	5.600	5.200	4.800	4.400	3.690	3.520	3.080	2.640	2.200
Lineaire afbouw:	40-60k	40-60k	40-60k	40-60k	40-60k	40-60k	40-60k	40-60k	40-60k	40-60k

Beschrijving van de stimuleringsmaatregelen:

a. Emissieloze auto's blijven vrijgesteld van het betalen van de BPM tot en met 2024. Vanaf 2025 betalen zij een vaste voet van 350 euro per auto, maar deze maatregel wordt meegeteld in het dekkingspakket hieronder.
b. Emissieloze auto's blijven tot 2025 vrijgesteld van het betalen van (het rijksdeel van) de MRB. Vanaf 2025 betalen emissieloze auto's een oplopend percentage van (het rijksdeel

van) de MRB beginnend bij 25% (2025) tot 45% (2030). PHEV betalen MRB met een correctiefactor vanwege het zwaardere gewicht ten opzichte van brandstofauto's.

c. Voor particuliere emissieloze auto's komt een aflopende kostenefficiënte aanschafsubsidie die begint met € 6.000 per auto (2021) en daalt naar € 2.200 (2030). Deze aanschafsubsidie is beschikbaar voor nieuw verkochte auto's tot een maximum van € 60.000 waarbij de subsidie vanaf een aanschafbedrag van € 40.000 euro tot € 60.000 lineair afloopt. De regeling wordt opgezet als een doelsubsidie met een gemaximeerd subsidiebedrag en een subsidieplafond op basis van nieuwverkooppercentages. Met deze subsidie wordt gemiddeld ongeveer de helft van het verschil in aanschafprijs ten opzichte van brandstofauto's gedekt waardoor de elektrische auto zich eerder terugverdient voor de consument. Onderzocht wordt of deze aanschafsubsidieregeling ook beschikbaar gemaakt kan worden voor bepaalde vormen van privélease en deelauto-concepten[18]. Deze aanschafsubsidie wordt voorwaardelijk vorm gegeven om de auto zolang mogelijk in het Nederlandse wagenpark beschikbaar te houden (wens is 8 jaar). Indien hieraan niet wordt voldaan dient de subsidie te worden terugbetaald.

d. Voor zakelijke emissieloze auto's wordt over een maximum van € 50.000 van de catalogusprijs (voor batterij-elektrisch) een verlaagde bijtelling gehanteerd. De verlaagde bijtelling begint bij 8% (2021) en stijgt van 10% in 2023 en 2024 door naar 20% in 2030. Jaarlijks wordt gemonitord en zonodig aangepast om overstimulering te voorkomen, waarbij het ingroeipad leidend is. Voor innovatieve emissieloze auto's die zich nog niet in de markt bewezen hebben, zoals de waterstof- en de zonnecelauto geldt dat de invoering van het maximumbedrag van € 50.000 in de bijtelling wordt uitgesteld tot na 2024. Over de precieze invoering hiervan vindt nog nader overleg plaats.

<u>Dekking voor derving van inkomsten en extra uitgaven</u>

Met dit pakket wordt de transitie naar 100% elektrische nieuwverkoop en het beschikbaar komen van elektrische auto's voor de tweedehandsmarkt structureel ingezet zodat de elektrische auto voor iedereen haalbaar wordt. Net als bij andere disruptieve innovaties is er daarbij sprake van een groep *first movers* die als eerste overgaan op elektrisch rijden. Deze groep is nodig om introductie in de breedte mogelijk te maken. De totale derving voor de periode tot 2025 bedraagt € 3,9 miljard. Voor de periode vanaf 2025 zijn de kosten op € 1,5 miljard per jaar gemaximeerd. Voor de dekking zijn volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Dekking komt uit het autodomein[19], uit de vrijval van dekkingsmaatregelen uit Autobrief II die structureel doorlopen in de jaren vanaf 2021 en uit het mobiliteitsdomein.
- Voor de dekking binnen het autodomein ligt het zwaartepunt bij de veelrijder, het keuzemoment in de showroom, de zwaarste auto's met de hoogste CO_2-uitstoot en is rekening gehouden met inkomenseffecten en het mogelijk maken van een overstap naar een andere wijze van belastingheffing binnen het autodomein.

Tabel 2: Overzicht dekking per instrument, 2021-2030

Beleid DEKKING [1]	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
BPM vaste voet (FC)EV (elektrisch)	0	0	0	0	350	350	350	350	350	350
MRB-verhoging p.j. per ICEV (fossiel)	6	23	41	73	90	103	106	110	115	126
MRB-verhoging p.j. per (FC)EV (elektrisch)	0	0	0	0	150	179	206	231	225	248
MRB-verhoging p.j. per bestelbus	24	24	24	24	0	0	0	0	0	0
Innovatietoeslag op aanschaf	87,5	175	262,5	350	350	350	350	350	350	350
Innovatietoeslag op bezit	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Accijns benzine	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Accijns diesel	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2

[18] Waarbij geen sprake is van stapeling van voordelen uit zakelijk en privé.

[19] Het Kabinet heeft aangegeven naast de basisvariant ook de effecten van een gedeeltelijke dekking van de fiscale maatregelen buiten het autodomein worden doorgerekend die bestaat uit een stijging van de heffing op vliegverkeer naar 15 euro in de plaats van de beoogde innovatietoeslag op bezit (2 euro per maand per auto).

De partijen (Rijksoverheid en het Formule E-Team) spreken voor de dekking af:

a. Vanaf 2025 betalen emissieloze auto's een vaste voet van 350 euro in de BPM per auto.
b. Er komt een innovatietoeslag op het bezit alle auto's, inclusief emissieloze auto's, van € 25 per jaar. Dit is een doelheffing, gekoppeld aan de duur van de stimulering voor emissieloze auto's.
c. Er komt een eenmalige innovatietoeslag op de aanschaf van niet-emissieloze personenauto's die begint bij € 87,50 (2021) en oploopt naar € 350 in 2024 en verder. Dit is een doelheffing, gekoppeld aan de duur van de stimulering voor emissieloze auto's. Hierbij worden de mogelijkheden verkend om deze eveneens toe te passen op de (parallelle) import van niet-emissieloze personenauto's.
d. De accijns op benzine wordt vanaf 2020 met 1 cent verhoogd en de accijns op diesel per 2020 met 1 cent en per 2023 wederom met 1 cent. Ook dit is voor de duur van de stimulering voor zero-emissie auto's.
e. Er komt een MRB-verhoging van het basistarief in (het rijksdeel van) de MRB voor fossiele auto's. Doordat de MRB gebaseerd is op gewicht neemt de MRB voor auto's in het zwaardere segment het sterkst toe. De MRB-verhoging geldt niet voor zero-emissie auto's. Voor deze auto's geldt alleen het van toepassing zijnde MRB-percentage (uit het rijksdeel) over het basistarief uit 2020.
f. Ook dit is voor de duur van de stimulering voor zero-emissie auto's.
g. De huidige korting op de MRB voor bestelbussen wordt geleidelijk verminderd. Daarbij gaat het om een stijging van 2 euro per maand per bestelbus vanaf 2021 tot en met 2024.
h. Voor Plug-in Hybrides (PHEV) geldt een aparte tarieftabel zodat deze auto's meebetalen aan de BPM. Deze wordt versoberd naar een normaal tarief.

Het totaaloverzicht qua uitgaven en dekking ziet er dan als volgt uit:

Stimuleringskant (16B2 in mln.)	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
MRB	136	170	213	275	248	283	314	338	394	425
BPM	278	381	464	623	673	702	689	661	607	584
Bijtelling	47	93	146	208	202	184	128	84	33	16
Accijns	42	91	155	242	314	381	445	500	544	582
Energie belasting	-15	-36	-64	-103	-143	-176	-206	-231	-251	-267
Aanschafsubsidie Particulier	26	35	55	89	120	143	164	188	226	255
Totaal	**514**	**733**	**968**	**1.334**	**1.414**	**1.517**	**1.533**	**1.540**	**1.552**	**1.595**
Dekkingskant (16B2 in mln.)	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**
MRB	53	193	280	547	729	850	868	889	909	974
Innovatietoeslag	213	216	218	220	223	224	226	228	230	231
Innovatietoeslag op aanschaf	31	60	84	99	96	90	86	78	68	52
BPM vaste voet (FC)EV (elektrisch)	-	-	-	-	47	52	57	65	78	96
Accijns	120	120	187	185	181	175	169	163	155	146
Vrijval Autobrief II	117	132	152	182	182	182	182	182	182	182
Dekking vanuit MRB bestelauto's	19	38	57	76						

gedragseffecten dekkingsmaatregelen	-2	-7	-14	-29	-42	-56	-55	-65	-69	-86
Totaal	**552**	**752**	**965**	**1.280**	**1.414**	**1.517**	**1.533**	**1.540**	**1.552**	**1.596**

Compensatie provincies stimuleringsmaatregelen Elektrisch vervoer

i. De komende jaren leiden de voorgestelde stimuleringsmaatregelen voor Elektrisch vervoer tot versmalling van de belastinggrondslag van provincies. Om dit te voorkomen zal BZK de Provinciewet wijzigen om provincies de mogelijkheid te geven belasting te heffen op alle personenvoertuigen. Deze wijziging zal, tezamen met de overige belastingmaatregelen die voortvloeien uit het Klimaatakkoord, meegenomen worden in het Belastingplan 2020. Hiermee wordt de open huishouding voor provincies gegarandeerd en het belastinggebied wettelijk geborgd. Het Belastingplan wordt -zoals gebruikelijk- aangeboden aan de Tweede Kamer op Prinsjesdag. De borging van het belastinggebied en de open huishouding van provincies is een randvoorwaarde voor de aangekondigde stelsel herziening na 2024.

<u>Evaluatie 2023 en adaptieve planning naar emissieloze nieuwe autoverkoop 2030</u>

Vanaf 2025 is de stimulering en de dekking vanuit het autodomein gemaximeerd op 1,5 miljard euro per jaar. Dit is minder dan, met de inzichten van nu, nodig is om in te groeien naar de kabinetsambitie van 100% emissieloze nieuwverkoop in 2030 wanneer het huidige fiscale stelsel onveranderd zou blijven. Partijen zijn het erover eens dat de onzekerheid na 2025 zo groot is, dat het onverstandig is om daar nu een grotere reservering voor te maken. Alle partijen blijven zich evenwel committeren aan het streven naar 100% emissieloze nieuwverkoop in 2030. Zo is de uitrol van laadinfrastructuur en de vraag naar stroom op die 100% emissieloze nieuwverkoop gedimensioneerd. De CO_2-reductie en het aantal elektrische auto's in het wagenpark die gepaard gaan met 100% emissieloze nieuwverkoop in 2030 blijft dan ook uitgangspunt.
Adaptieve planning van stimulering wordt vormgegeven tijdens het integrale evaluatiemoment van de stimuleringsmaatregelen in 2023, dat wettelijk wordt vastgelegd in Autobrief III en waarbij twee elementen van belang zijn:

1. Ten eerste dient er duidelijkheid te komen over de wijze waarop de financiële stimulering en dekking worden vormgegeven en of deze nog gebaseerd moeten blijven op het huidige systeem van autobelastingen. Zoals recent onderzoek[20] heeft aangetoond is de transitie naar zero-emissie gebaat bij een overgang naar een ander en toekomst bestendig systeem van bekostiging. De leden van het Formule E-Team (inclusief de mobiliteitsalliantie) en de Rijksoverheid erkennen de noodzaak om tot een andere dan de huidige vorm van de bekostiging van de mobiliteit te komen. Doel van deze verkenning is te anticiperen op verminderde overheidsinkomsten door de transitie van fossiel naar duurzaam gedreven mobiliteit. De beoogde verkenning dient ter voorbereiding op beleids- en besluitvorming door een volgend kabinet zodanig dat een nieuw stelsel in 2025 kan worden ingevoerd. De Rijksoverheid zal het initiatief nemen om een verkenning te starten naar een andere vorm van heffen en de overgang van het huidige stelstel naar een nieuw stelsel inclusief handelingsperspectief, zoals is beschreven in de inleiding van dit akkoord (zie C2.1).

2. Naast de jaarlijkse ijking van het stimuleringsinstrumentarium is een integrale evaluatie van belang om aan de hand van de ontwikkelingen in de automarkt (o.a. onrendabele top), maatschappelijke acceptatie, en de laadinfrastructuur te bezien welk beleid en welke fiscale stimulering na 2025 nodig en wenselijk zijn en welke (aanvullende) afspraken moeten worden gemaakt om de zero-emissieambitie van het kabinet te realiseren. Daarbij komen elementen aan bod als:

[20] "Eerlijk betalen naar gebruik" uitgevoerd door Revnext in opdracht van RAI vereniging.

- Doelbereik, kosteneffectiviteit, grenseffecten en eventuele weglek in Europees verband, risico van parallelimport en mogelijke maatregelen die hierbij aangrijpen, zoals een (milieu)registratietaks op auto-import analoog aan de BPM;
- Hoe het aanbod en de totale eigenaarskosten van de verschillende segmenten van elektrische auto's zich ontwikkelen;
- Hoe het draagvlak en de interesse van de automobilisten voor elektrisch rijden zich ontwikkelen;
- Hoe het aanbod, gebruik en export van nieuwe emissieloze auto's (waaronder waterstof en zonnecel) zich ontwikkelen;
- Hoe de tweedehands elektrische automarkt zich ontwikkelt;
- Welke invloed flankerend (niet-autobelastingen) beleid heeft op de noodzaak tot financiële stimulering;
- Hoe de uitrol van de benodigde laadinfrastructuur verloopt?
- Hoe de markt zich ontwikkelt en of de mate van stimulering daar bij past.

Op basis van deze twee elementen moet de tweede helft van het ingroeipad naar 100% elektrische nieuwverkoop fiscaal (en flankerend) worden vormgegeven.

V. Verdere proces

i. Partijen spreken af om voor de flankerende maatregelen tot uitvoeringsplannen te komen in het voorjaar van 2019 in het kader van het Formule E-Team.
j. Partijen spreken af dat voor de Nationale Agenda Laadinfrastructuur uitvoeringsplannen komen in het voorjaar van 2019 in het kader van het Formule E-Team.
k. Partijen spreken af dat de Rijksoverheid de fiscale maatregelen uitwerkt en verankert in Autobrief III.
l. Partijen spreken af mee te werken aan de jaarlijkse monitoring van de maatregelen in het kader van het Klimaatakkoord die door de Rijksoverheid wordt uitgevoerd vanaf 2019. De monitoringsgegevens worden besproken in het Formule E-Team. Op basis van de monitoring zullen stimuleringsmaatregelen worden herijkt en kan flankerend beleid bijvoorbeeld worden geïntensiveerd en kunnen partijen op de voortgang worden aangesproken.

C2.5 Verduurzaming in logistiek

Logistiek is een belangrijke hoeksteen van de economie en de samenleving (Nederland Distributieland). Tegelijkertijd zijn logistieke operaties een belangrijke bron van CO_2-uitstoot en andere emissies. Behalve via het traject van energiedragers, wordt er ook langs andere wegen aangestuurd op een versnelling van de gang naar zero-emissie. Dat gebeurt via middelgrote zero-emissie zones in 30-40 grotere gemeenten, zero-emissie bouwverkeer en mobiele werktuigen, klimaatneutrale en circulaire grond-, weg- en waterbouwwerkzaamheden (GWW), logistieke efficiencyverbetering en een Green Deal Binnenvaart.

Middelgrote zero-emissie zones stadslogistiek in 30-40 grotere gemeenten in 2025

In de 30-40 grotere steden worden in Green Deal Zero-Emissie Stadslogistiek (ZES)-verband uiterlijk in 2020 middelgrote zero-emissie zones (ZE-zones) vastgesteld zoals die met ingang van 2025 voor goederenvervoer zullen gelden. Andere gemeenten kunnen zich hierbij aansluiten. Dit leidt naar verwachting tot een besparing van 1,0 Mton CO_2.

Voor de ZE-zones die met ingang van 2025 zullen gaan gelden, zal uiterlijk in 2020 (via een gestructureerd proces onder gezamenlijke regie van Rijksoverheid en gemeenten) vastgesteld worden hoe de invoering zal plaatsvinden, zodat het bedrijfsleven zich hierop tijdig kan voorbereiden. Andere gemeenten, die in een later jaar een zero-emissie zone instellen, zullen dit minimaal vier jaar van tevoren aankondigen ten behoeve van een gestructureerde voorbereiding voor overheid en bedrijfsleven.

Afspraken

Partijen spreken het volgende af:

a. TLN, Evofenedex, Topsector Logistiek en andere sectorpartijen stellen samen met de Rijksoverheid, VNG, IPO, grote gemeenten en Natuur & Milieu een uitvoeringsagenda op voor verschillende deelsectoren in de stadslogistiek (bijvoorbeeld bouw, retail, vers, afvalstromen, horeca, facilitair en e-commerce), met als doel dat de transportactiviteiten uiterlijk in 2025 zonder emissie kunnen worden uitgevoerd. Deze uitvoeringsagenda bevat ten minste afspraken over financiering van oplossingen, communicatie, het faciliteren en ondersteunen van ondernemers, monitoring en governance.
b. Bedrijven in de logistieke ketens nemen initiatief om aantoonbaar duurzame oplossingen te implementeren. Ter ondersteuning van deze initiatieven investeren zij in IT (bijvoorbeeld *control towers*, integratie logistieke planning met Bouw Informatie Modellen) en in de ontwikkeling en aanschaf van schone technologie voor voertuigen.
c. De Topsector Logistiek ontwikkelt kennis, nieuwe concepten en pilots om aangetoonde duurzame logistieke oplossingen te maken, inclusief de monitoring. Tevens ontwikkelt de Topsector Logistiek kwantitatieve modellen voor de logistieke deelsectoren om de afweging tussen financiële inspanning, concurrentievermogen en CO_2-besparing inzichtelijk te maken, zodat investeringsbeslissingen versneld worden.
d. Met ingang van 2025 zullen alle nieuwe vrachtauto's die een ZE-zone in willen, ZE zijn. ZE-zones leiden tot een grote vraag naar ZE bestel- en vrachtauto's. (De verwachting is in totaal 50.000 zero-emissie bestelauto's en 5.000 ZE/PHEV-vrachtauto's in 2025, met een doorgroei naar 115.000 ZE-bestelauto's en 10.000+ ZE/PHEV-vrachtauto's in 2030). De ingroei van deze voertuigen wordt ondersteund door de ontwikkeling van nieuwe diensten waarbij gebruik wordt gemaakt van multi-inzetbare voertuigen, Light Electric Vehicles (LEV's) en E-cargobikes.
   Voor middelgrote ZE-zones zijn meer ZE-vrachtauto's nodig dan de hierboven benoemde verwachte ingroei. Voor bestaande vrachtauto's van voor 1/1/2025 geldt daarom een overgangsregeling tot 1/1/2030 in de vorm van een centraal afgegeven ontheffing op kentekenniveau. Daarvoor komen uitsluitend EURO-VI vrachtauto's in aanmerking die niet ouder zijn dan 5 jaar (bakwagens) en 8 jaar (trekkers). In samenwerking met gemeenten wordt bezien of het mogelijk is om in die periode ZE-vrachtwagens voordelen te geven (zoals bijv. toegang tot aantrekkelijke parkeer/verzorgingsplaatsen) om de ingroei van zero-emissie te stimuleren.
e. Om de ingroei te stimuleren heeft de Rijksoverheid een stimuleringsprogramma dat is overeengekomen met de sector. De omvang van deze stimuleringsregeling is voor vrachtauto's tot en met 2025 94 miljoen euro en voor bestelauto's 185 miljoen euro. Het uitgangspunt van deze stimuleringsregeling is een aanschafregeling met een dekking van maximaal 40 procent van de meerkosten van een ZE-voertuig ten opzichte van het fossiele alternatief. Vanwege de beschikbaarheid geldt dat voor vracht in deze periode ook PHEV-varianten gebruik kunnen maken van deze regeling.
f. De VNG neemt het voortouw om met gemeenten organisatorische en IT-randvoorwaarden te realiseren om in 2025 zero-emissie zones in te kunnen voeren. Gemeenten stimuleren de ontwikkeling van de marktvraag door in vergunningsverlening, inkoop en aanbestedingen (van decentrale overheid én van derden) duurzame logistiek in te bouwen en te belonen. Tevens werken zij aan infrastructurele aanpassingen (aan bijvoorbeeld de fietsinfrastructuur en de publieke laadinfrastructuur) die noodzakelijk zijn om nieuwe concepten mogelijk te maken.
g. Nieuwe concepten voor stadslogistiek worden gestimuleerd. Om de ingroei van bijvoorbeeld *cargo-bikes* en LEV's te stimuleren kan in de komende jaren gebruik gemaakt worden van de DKTI-regeling. Samen met de sector werkt de Rijksoverheid een manier uit om de markt actief te stimuleren hiervan gebruik te maken.

h. In het kader van de Europese regeling bevordering aankoop schone en energiezuinige voertuigen stellen Rijksoverheid en gemeenten eisen aan de inzet van ZE-bedrijfsvoertuigen bij publieke aanbestedingen.
i. Indien de uitvoeringsagenda's in 2025 nog niet geleid hebben tot het instellen van middelgrote zero-emissie zones in 30-40 steden, verplicht de Rijksoverheid uiterlijk in 2026 om in 2030 zero-emissie zones in te stellen. De voortgang van het aansluiten van gemeenten zal voortdurend gemonitord worden. De Rijksoverheid zal reeds starten met het voorbereiden van wetgeving opdat snelle invoering van een wettelijke verplichting kan plaatsvinden.

Zero-emissie bouwverkeer, mobiele werktuigen

Om de invoering van ZE-zones te ondersteunen zetten partijen in op zero-emissie bouwverkeer en op gebruik van zero- en lage emissie mobiele werktuigen in de stad. Hiervoor wordt voortgebouwd op bestaande samenwerkingsverbanden en afspraken die met partijen zijn gemaakt in het kader van de Green Deal Het Nieuwe Draaien en de Green Deal Bouwlogistiek. Met deze Green Deals ontwikkelen overheden en partijen binnen de bouwsector langs verschillende lijnen (gedrag, techniek en brandstoffen, beleid) samen actieplannen voor het verminderen van de CO_2-uitstoot van mobiele werktuigen. Gezamenlijk leiden deze afspraken naar verwachting tot een besparing van 0,4 Mton CO_2.

Afspraken

Partijen spreken het volgende af:

a. In 2019 start het bedrijfsleven samen met de overheden, kennisinstituten en Natuur & Milieu met een 'Challenge Klimaatneutrale Bouwplaats' om kennis en ervaringen, kansen en mogelijkheden en mogelijke belemmeringen rondom zero-emissie mobiele werktuigen in beeld te brengen, om hiermee de ingroei van zero-emissie mobiele werktuigen te versnellen en om kennisuitwisseling te bevorderen en zo overheden in deze transitie te faciliteren.
b. Overheden nemen het initiatief om de inzet van zero-emissie mobiele werktuigen en de principes van Het Nieuwe Draaien op te nemen in inkoopprocessen van bijvoorbeeld bouwwerkzaamheden en groenvoorziening. Hierbij streven de Rijksoverheid en andere overheden naar afspraken voor standaardisatie van uitvragen voor zero-emissie werkmaterieel. Landbouwwerktuigen worden toegevoegd aan de Green Deal Het Nieuwe Draaien. De Rijksoverheid stelt de betrokken topsectoren in staat om via crossovers vóór 2023 autonome voertuigen te ontwikkelen die op hernieuwbare energiebronnen transport en veldbewerkingen uitvoeren ten behoeve van precisietoepassingen.
c. De Rijksoverheid creëert randvoorwaarden binnen de regelgeving zodat steden kunnen sturen op groen bouwverkeer en de inzet van zero-emissie bouwmachines, bijvoorbeeld het opleggen van een monitoringsverplichting voor uitstoot en beladingsgraad.
d. De Rijksoverheid zet zich in om CO_2-labeling en -normering van mobiele werktuigen te agenderen bij de Europese Commissie.
e. Indien afspraken hierboven nog niet geleid hebben tot een verwachte reductie van de CO_2-uitstoot door mobiele werktuigen van 0,4 Mton in 2030 (vast te stellen in samenspraak met mede-overheden) verplicht de Rijksoverheid uiterlijk in 2026 om zero-emissie groen bouwverkeer en de inzet van zero-emissie mobiele werktuigen op te leggen. De Rijksoverheid zal reeds starten met het voorbereiden van wetgeving opdat snelle invoering van een wettelijke verplichting kan plaatsvinden.

Klimaatneutrale en circulaire GWW

De Rijksoverheid heeft met andere overheden een stevige invloed op de ontwikkeling van de sector Grond, Weg en Waterbouw (GWW), die vrijwel volledig afhankelijk is van overheidsinkoop. Daarom werken de overheden gezamenlijk toe naar klimaatneutraal en circulair aanbesteden, zodat deze sector als geheel klimaatneutraal gaat opereren. Hiervoor

wordt voortgebouwd op bestaande samenwerking en afspraken die met partijen zijn gemaakt in het kader van de Green Deal Duurzaam GWW 2.0.

Afspraken

Partijen spreken het volgende af:

a. Bij Grond-, Weg- en Waterwerken (GWW) zal de Rijksoverheid met regionale overheden de inkoopkracht vergroten en uiterlijk in 2020 afspraken maken om in 2030 zoveel mogelijk klimaatneutraal en circulair te werken (werktuigen, materiaalketens), inclusief aanbestedingen en standaardisatie van uitvragen. De Rijksoverheid en andere overheden stimuleren maatregelen binnen de eigen aanleg- en onderhoudsprocessen en door het sluiten van ketenakkoorden en Green Deals gericht op producten- en materiaalketens (zoals asfalt, beton, grond en staal). De maatregelen richten zich onder meer op levensduur verlengend onderhoud, op het verduurzamen (CO_2-arm maken) en uniformeren van materiaalgebruik. Hierbij wordt gebruik gemaakt van tools uit de aanpak Duurzaam GWW zoals DuboCalc, de CO_2 prestatieladder en aanvullende inkoopcriteria. De Rijksoverheid en provincies zetten waar mogelijk hun infrastructuur in voor energieopwekking en meervoudig ruimtegebruik (zie verder C.5 Elektriciteit).
b. De Rijksoverheid en decentrale overheden stellen hun ervaring met duurzaam GWW beschikbaar (innovaties voor klimaatadaptatie, klimaatmitigatie en circulaire economie) en zullen kennis delen gericht op het verduurzamen van de materiaalketens, energiebesparing en -opwekking in de GWW-sector om zo sneller te leren en kosten te besparen in de uitvoering.
c. De Rijksoverheid scoort bij aanbestedingen en uitvoering van GWW-projecten op CO_2-uitstoot waarbij gunningsvoordeel wordt gegeven aan aanbieders met een lagere uitstoot. In 2019 werkt de Rijksoverheid een strategie en actieprogramma uit met als doel in 2030 zelf circulair te werken en klimaatneutraal te zijn in de GWW. Hierbij formuleert de Rijksoverheid concrete doelstellingen voor CO_2-reductie in projecten die bijdragen aan versnelling van in dit akkoord geformuleerde ontwikkelingen naar zero-emissie voertuigen en optimalisatie van logistiek.

30% reductie van de CO_2-uitstoot door achterland en continentaal vervoer in 2030

Nederland Distributieland is een belangrijke aanjager van de Nederlandse economie. Hierbinnen vormt de hoogwaardige dienstverlening zoals ketenregie en servicelogistiek, samen met het vervoer van en naar de Nederlandse Mainports, logistieke hotspots en productieclusters (zoals greenports, automotive clusters) via de vervoerscorridors de basis. Om de concurrentiepositie te kunnen handhaven wordt door de Rijksoverheid, decentrale overheden, verladers en logistieke dienstverleners fors ingezet om het transport duurzamer te maken en tevens de bereikbaarheid te verbeteren. Dit wordt gedaan door de efficiëntie van de logistiek te verbeteren. Bijvoorbeeld via innovatieve logistieke concepten, slim delen van data en samenwerking in logistieke ketens de beladingsgraad sterk te verbeteren en het gebruik van de beschikbare capaciteit op weg, spoor en binnenvaart te optimaliseren. Tevens wordt ingezet op snelle ingroei van zero-emissie vrachtauto's en binnenvaartschepen en verdere elektrificatie van het spoor.

Om 30% CO_2-reductie te realiseren, wordt tot 2030 naast logistieke efficiëntieverbetering ingezet op versterking van het Europese bronbeleid. Daarnaast nemen overheden en verladers duurzaamheidseisen mee in het inkoopbeleid. Dat inkoopbeleid zal de vraag vergroten naar laag c.q. zero-emissie voer- en vaartuigen. De verstevigde inzet van de sector op logistieke efficiëntie leidt naar verwachting tot 0,4 Mton besparing (bovenop de 0,5 Mton verbetering van de logistieke efficiëntie die in de basisraming van het PBL wordt meegenomen; totale besparing hiermee 0,9 Mton). Daarnaast is er naar verwachting een besparing van 1,0 Mton in 2030 vanuit overheidsbeleid (0,8 Mton Europees bronbeleid en 0,2 Mton invoering van een vrachtwagenheffing voor vrachtverkeer).

Om dit te realiseren, spreken de partijen af:

a. TLN, Evofenedex en Topsector Logistiek nemen het initiatief in de ontwikkeling van een geïntegreerde sectorale aanpak om duurzame oplossingen met (aantoonbaar) minder uitstoot te ontwikkelen en te implementeren voor diverse logistieke ketens, waarbij aandacht is voor de optimalisatie van het gebruik van verschillende modaliteiten. Doel hiervan is een gemiddelde verbetering van de logistieke efficiëntie van 2 procent per jaar. Naast oplossingen binnen de onderneming worden door sectorpartijen ook samenwerkingen in logistieke ketens aangegaan om waar mogelijk de vervoersbehoefte te dempen en de transportprestatie met minder kilometers te realiseren[21].
b. De Rijksoverheid en Natuur & Milieu spannen zich samen met de sector in om op Europees niveau te komen tot (1) ambitieuze CO_2-normen voor bestelauto's en zware bedrijfsvoertuigen, (2) hogere eisen voor voertuigefficiency en (3) voor een stimulans voor verdere verduurzaming binnen het Europees bronbeleid als het gaat om ZE-voertuigen. Het Europees Parlement zet nu in op 20 procent reductie in 2025 en 35 procent reductie in 2030 voor vracht- en bestelauto's.
c. De Topsector Logistiek ontwikkelt kennis, nieuwe concepten en pilots om aangetoonde duurzame logistieke oplossingen te maken, inclusief de monitoring. Tevens ontwikkelt de Topsector Logistiek kwantitatieve modellen voor sectoren om de afweging tussen financiële inspanning, concurrentievermogen en CO_2-besparing inzichtelijk te maken, zodat investeringsbeslissingen versneld worden.
d. Tevens neemt de Rijksoverheid in samenspraak met sectorpartijen maatregelen in de binnenvaart en het spoor om capaciteitsknelpunten weg te nemen en vlot en betrouwbaar vervoer mogelijk te maken. De maatregelen voor het spoor worden vanuit het bestaande maatregelenpakket spoorgoederenvervoer samen met de vervoerders/sector opgepakt[22].
e. De Rijksoverheid voert in 2023 een vrachtwagenheffing in. Bij de invoering van de vrachtwagenheffing worden de netto-opbrengsten in overleg met de heffingsplichtige partijen primair ingezet voor verduurzaming en innovatie van het wegvervoer. Een belangrijk doel hierbij is de reductie van CO_2-uitstoot, bijvoorbeeld het stimuleren van niet-fossiel rijden. Op basis van afspraken met de heffingsplichtige partijen kunnen de opbrengsten ook ingezet worden voor verdere verduurzaming van de logistieke sector. Een besturingsmodel voor de terugsluis wordt door partijen nog nader uitgewerkt. De Mobiliteitstafel acht het van belang dat de invoering van de vrachtwagenheffing, zoals is aangekondigd in het regeerakkoord, een integraal onderdeel gaat uitmaken van het toekomstige belasting- en heffingssysteem (zoals beschreven in C2.1.3).

   Voor de verduurzaming van het wegvervoer op de korte termijn werkt de Rijksoverheid aan een compensatieregeling voor bio-LNG voor de jaren 2019 en 2020.
f. De Rijksoverheid bevordert de ontwikkeling en aanbod van zero-emissie voertuigen en schepen door producenten via Topsectoren (Logistiek, HTSM en Water) en ondersteunt deze via de DKTI-regeling. Bovendien wordt onderzocht of voorfinanciering via NL Next mogelijk is. De Rijksoverheid versnelt de ontwikkeling van laad- en tankinfrastructuur voor zero-emissie voertuigen en voertuigen op alternatieve brandstoffen op corridor niveau. Uitwerking hiervan vindt plaats in het plan voor alternatieve tankinfrastructuur

---

[21] Deze sectorale aanpak kan rekenen op ondersteuning vanuit de Topsector Logistiek / Dinalog en zal voor het bedrijfsleven concrete instrumenten en begeleiding opleveren voor ketensamenwerking in de praktijk. Ter ondersteuning van deze initiatieven investeert het bedrijfsleven in IT (zoals *control towers*), in ontwikkeling en aanschaf van schone technologie voor voertuigen (elektrische binnenvaartschepen, elektrificatie van spoorvervoer op de terminal), in optimalisatie van het gebruik van de verschillende modaliteiten, in inzet van Lange Zware Vrachtauto's (en DUO-trailers) en in *connected & automated driving services (platooning)*. Bij de initiatieven worden verladers sterk betrokken, waarbij zij duurzame logistiek zwaarder meenemen in hun inkoopproces. Bedrijven implementeren een monitoringsysteem om de bedrijfsgebonden CO_2-emissies van het vervoer objectief te kunnen registreren.

[22] Dit maatregelenpakket levert zowel indirect als direct meer treinen op (een MKBA wijst op een groei van ongeveer 200 ton km over het spoor in 2019 naar ongeveer 350 ton km in 2023).

(AFID + DKTI). (Laadinfra logistiek maakt daarnaast onderdeel uit van de Nationale Agenda Laadinfrastructuur).

Binnenvaart

Binnen de Green Deal zeevaart, binnenvaart en havens zal worden opgenomen dat de binnenvaartsector streeft naar een CO_2-reductie in de binnenvaart. Voor maximaal 0,4 Mton in 2030 is de Rijksoverheid bereid om binnen bestaande middelen te zoeken naar mogelijkheden voor ondersteuning van de ambitie van de sector. Voor de invulling worden de verschillende opties uitgewerkt voor de inzet van duurzame energiedragers, waaronder hybride elektrisch, waterstof en duurzame biobrandstoffen (o.a. HVO: Hydrotreated Vegetable Oil), zodat er minimaal 5 PJ aan duurzame energiedragers in de binnenvaart wordt ingezet. De binnenvaartsector en de Rijksoverheid zetten hierbij in op ingroei van tenminste 150 emissievrije schepen (op basis van modulaire energievoorziening) in 2030. In de aanloop naar emissievrije schepen wordt ingezet op een bijmengpercentage van 30% biobrandstoffen voor binnenvaartschepen. De borging van voldoende geavanceerde hernieuwbare biobrandstoffen vindt plaats binnen het duurzaamheidskader voor biomassa.

Om via marktprikkels te komen tot een lagere CO_2-uitstoot in de binnenvaart, zou het GLEC-framework na een verdere uitwerking toepasbaar kunnen zijn. Het doel is te komen tot een systeem waarbij bedrijven via certificering (middels een systeem van onafhankelijke accountants) kunnen aantonen dat zij de CO_2-uitstoot van het eigen vervoer met een bepaald percentage hebben verminderd. Hiervoor is het wenselijk dat de systematiek wordt uitgewerkt, getest in de binnenvaart en bij goed resultaat via een internationale ISO-standaard uitgerold wordt.

C2.6 Afspraken Verduurzaming personenmobiliteit

Mobiliteitsgedrag is – naast technologische ontwikkelingen in de aandrijving van vervoersmiddelen of de brandstoffen die daarvoor worden gemaakt – een belangrijke sleutel tot CO_2-reductie. Het zijn uiteindelijk de keuzes die reizigers maken die de uitstoot bepalen. Door niet of minder te reizen en, door voor de schoonste vorm van de verschillende modaliteiten te kiezen, verduurzamen we ons reisgedrag en verminderen we de CO_2-uitstoot.

8 miljard zakelijke (auto)kilometers minder in 2030

Aangezien meer dan de helft van de wegkilometers in het personenvervoer werkgerelateerd is, hebben werkgevers een grote rol in het verduurzamen van de mobiliteit. Niet alleen in het wagenpark, maar ook door hun werknemers op een duurzame manier te laten reizen of werken. Dit zorgt voor minder CO_2-uitstoot en stimuleert een bredere verduurzaming van personenmobiliteit zowel zakelijk als privé. De afspraken met werkgevers zijn zowel gericht op het vergroten van het aantal werkgevers dat zich inspant voor minder uitstoot van het werkgerelateerde verkeer, als op opschaling en uitrol van *best practices*. Ook wordt er gewerkt aan verankering van duurzame mobiliteit in wettelijk kader. Dit moet het mogelijk maken om het aantal autokilometers in 2030 met 8 miljard te verminderen. Deze reductie leidt tot een forse brandstofbesparing en bespaart minimaal 1 Mton CO_2, bovenop de besparing door elektrificatie van het wagenpark[23].

Partijen merken op dat stimulering van nu al duurzaam vervoer ertoe kan leiden dat knelpunten op de infrastructuur ontstaan. Er is afgesproken dat gekeken zal worden of en hoe bestaande infrastructuur nog beter kan worden benut om de verwachte groei in fiets- en OV-gebruik op te vangen. In het MIRT en de regionale programma's voor slimme en duurzame

[23] Bron: CE Delft (2018) *CO_2-effect van Anders Reizen*

mobiliteit wordt periodiek gekeken naar nieuwe kansen voor projecten en maatregelen die hieraan bijdragen.

Minimaal 1.000 werkgevers halveren de CO_2-uitstoot van zakelijke mobiliteit

De praktijk laat zien dat werkgevers allerlei mogelijkheden hebben om werkgerelateerde mobiliteit te verduurzamen. In de coalitie Anders Reizen hebben ruim 45 grote ondernemingen zich gecommitteerd aan een halvering van de CO_2-uitstoot op zakelijke mobiliteit en woon-werk verkeer in 2016-2030.
Om de beoogde halvering te bereiken is een top tien van maatregelen opgesteld - het Nieuwe Normaal - gebaseerd op *best practices* van deelnemende partijen.

Kader: Huidige top 10 van maatregelen Anders Reizen

1. *Minder reizen door flexibel te werken; spitsmijden, dagje thuiswerken en video-conferencing.*
2. *Parkeerbeleid; parkeren alleen voor medewerkers die woon-werk of zakelijk niet anders kunnen reizen of duurzaam reizen, bijvoorbeeld verder dan 10 km van het werk wonen of niet met OV kunnen komen.*
3. *Verlagen van de CO_2-grens bij aanschaf van een nieuwe auto van de zaak en aantrekkelijk maken van elektrisch rijden.*
4. *Mobiliteitsbudget met bonus-malus systeem; beloon zuinig rij- en reisgedrag, schone autokeuze en (flexibele) keuze voor OV en fiets.*
5. *Mobiliteitskaart voor alle leaserijders; verlaagt de drempel om met OV te reizen.*
6. *Verhuizen naar OV-locatie; stap op natuurlijke momenten over naar een station/OV locatie.*
7. *Nieuwe medewerkers de eerste drie maanden standaard gratis OV-gebruik aanbieden, daarna keuzemoment.*
8. *Aanbieden van gratis OV voor privé en zakelijk aan medewerkers met privéauto.*
9. *Geen vliegtuig maar trein voor afstanden onder de 700 km; waarbij reistijd deur tot deur met trein <150% reistijd vliegreis is.*
10. *Gedragscampagne of wedstrijd om duurzaam reizen te ervaren; periodiek meedoen met* Low Car Diet *of vergelijkbaar programma.*

Partijen spreken af:

1. Zoveel mogelijk, minimaal 1.000 werkgevers, committeren zich vóór 2030 aan minimaal 50% CO_2-reductie van zakelijke mobiliteit in 2030 ten opzichte van 2016. Dit doen partijen door met werknemers te communiceren over duurzame mobiliteit, reductiemaatregelen te nemen en de voortgang te monitoren.

Partijen nemen de volgende acties op zich:

a. Coalitie Anders Reizen breidt uit in 2020 naar 80 en 2030 naar 500 werkgevers. De Rijksoverheid levert een deel van de benodigde ondersteunende capaciteit voor de uitbreiding van Anders Reizen.
b. De Rijksoverheid, IPO en VNG betrekken regionale netwerken van werkgevers bij de uitvoering van het klimaatakkoord en committeren minimaal 80 werkgevers in 2020 en 500 werkgevers uiterlijk in 2030 aan minimaal 50 procent CO_2-reductie van zakelijke mobiliteit in 2030 ten opzichte van 2016. Concrete afspraken o.a. over resultaten worden aan de MIRT tafel gemaakt in het kader van de regionale uitwerking.
c. De Rijksoverheid, IPO, VNG en Anders Reizen zorgen voor een goede afstemming tussen landelijke en regionale inspanningen ten einde de administratieve lasten voor werkgevers beperkt te houden. Met name worden afspraken gemaakt over het opzetten en uitvoeren van een eenduidige, uniforme en onafhankelijke monitoring.

In het verlengde hiervan onderneemt de Coalitie Anders Reizen (AR) i.s.m. betreffende partijen de volgende stappen:

- Deelnemende partijen aan het klimaatakkoord streven er naar zich als werkgever aan te sluiten.
  - De Rijksoverheid sluit zich als werkgever aan.
  - IPO en VNG onderzoeken wanneer zij zich collectief kunnen aansluiten bij AR. Individuele gemeenten sluiten zich waar mogelijk direct aan als werkgever.
  - VNO-NCW werft werkgevers onder haar leden (via regionaal netwerk).
  - AR werft brancheorganisaties om namens leden de doelstelling te omarmen en start met NL Ingenieurs en academische ziekenhuizen.
  - VNA werft via leasemaatschappijen.
- De aangesloten werkgevers streven er naar om alle koplopermaatregelen uit te voeren, omdat deze voor de meeste werkgevers financieel aantrekkelijk zijn. Hierbij gaat het met name om invoeren van parkeerbeleid, overstappen naar volledig elektrische auto's van de zaak, gratis OV (privé en zakelijk), bonus-malus bij invoering mobiliteitsbudget - binnen de daarvoor geldende fiscale kaders -, verstrekken van een mobiliteitskaart voor leaserijders. De lijst met maatregelen is dynamisch. Als een maatregel door de meeste werkgevers is doorgevoerd zoals invoeren van flexibel werken, wordt deze als norm gesteld en wordt een nieuwe *best practice* toegevoegd, zoals bijvoorbeeld fietsstimulering.
- De Coalitie Anders Reizen heeft voor bedrijven een meerwaarde. Bedrijven die meedoen aan AR genieten diverse voordelen, naast het delen en ontwikkelen van kennis en ervaring. Leden van AR tonen aan dat ze serieus bezig zijn met het verduurzamen van mobiliteit (CO_2-reductie, gezondheid en productiviteit). Er wordt gekeken of lidmaatschap van AR onderdeel kan worden van inkoopinstrumenten (bijv. CO_2 prestatieladder), keurmerken en certificaten, zodat lidmaatschap van AR gebruikt kan worden om eenvoudiger aan de normstelling te voldoen.
  Om van deze voordelen gebruik te kunnen maken, nemen de leden van AR de verplichting op zich om een jaarlijkse voortgangsmeting te doen. Bij aanvang stellen leden een CO_2-reductieplan op voor mobiliteit. Indien een lid na het eerste jaar achterloopt op het eigen reductieplan, volgt een waarschuwing en het verzoek aan te tonen dat de doelstelling wel degelijk gehaald gaat worden. Bedrijven die ook in het tweede jaar niet aan het eigen reductieplan voldoen, komen op een zgn. 'oranje' lijst terecht waarbij extra commitment wordt gevraagd voor aanvullende acties. Indien aan het einde van het derde jaar opnieuw blijkt dat doelstellingen niet zijn gehaald, dan wordt het bedrijf ontheven van lidmaatschap en daarmee van de voordelen.

Normering voor werkgevers

Behalve verdere stimulering van de koplopers onder werkgevers komt er ook een normering om ook andere bedrijven in de juiste richting te bewegen.

Partijen spreken af:

2. Vanaf begin 2022 volgt normering in wetgeving voor werkgevers met meer dan 100 medewerkers. In totaal betreft dit ruim 7.000 werkgevers, samen goed voor 4,9 miljoen werknemers. Naar verwachting leveren afspraak 1 en 2 in 2030 een CO_2-winst op van 1,0 Mton.

d. De Rijksoverheid werkt aan invoering van een normstellende regeling onder de Omgevingswet bedoeld om de voor het klimaat negatieve effecten van werkgerelateerd verkeer, eigen wagenparken en logistiek terug te dringen. Onder werkgerelateerd verkeer wordt woon-werk en zakelijk verkeer verstaan. De regeling heeft als doel om een *level playing field* te creëren voor inspanningen van werkgevers op klimaatgebied en om achterblijvers mee te nemen, met als randvoorwaarde minimale lastendruk bij werkgevers en handhavende diensten. Hierbij wordt in het bijzonder gelet op de positie van het MKB.

Kaders en uitgangspunten voor met name woonwerk- en zakelijke mobiliteit en eigen wagenparken:

- Normadressaten: De regeling richt zich tot werkgevers die 100 of meer werknemers in dienst hebben. Voor logistiek wordt de ondergrens bepaald door het aantal vrachtbewegingen.
- Vorm normering: Er wordt ingezet op absolute normering, zoals een maximum uitstoot per werkgever. Deze norm houdt rekening met de locatie en het aantal werknemers. Op deze manier worden werkgevers die al veel inspanningen op dit terrein hebben verricht niet benadeeld. Door met een doelvoorschrift te werken, bepalen werkgevers zelf hoe zij de norm bereiken en is er ruimte voor maatwerk.
- Hoogte norm: De norm wordt vastgesteld in 2019. Uitgangspunt in het adviestraject hiervoor is dat de norm minimaal leidt tot een totaal-reductie over alle bedrijven heen van ten minste 25% van de totale CO_2-uitstoot van werkgerelateerd verkeer in 2030 t.o.v. 2016 (ondergrens). De norm is dynamisch en wordt gefaseerd aangescherpt.
- Ondersteunen nalevingspraktijk: Werkgevers worden gefaciliteerd in de wijze waarop zij aan de norm kunnen voldoen, bijvoorbeeld via Anders Reizen, keurmerken waarmee aan de norm kan worden voldaan of regionale netwerken van werkgevers. Hiermee wordt gestart na het adviestraject in 2019, zodat werkgevers goed voorbereid zijn. Ook wordt gezorgd voor vindbare en duidelijke ontsluiting van informatie en *best practices*, zoals elektrisch rijden, fietsstimulering, thuiswerken of parkeerbeleid, via het platform zoals beschreven in maatregel 3f hierna.
- Rapportage en monitoring: Werkgevers rapporteren de effecten aan de Omgevingsdiensten. Hiervoor wordt een tool ontwikkeld waarmee de CO_2-footprint van werkgerelateerd verkeer per bedrijf inzichtelijk kan worden gemaakt. Dit sluit aan bij de afspraken over het opzetten van eenduidige, uniforme en onafhankelijke monitoring onder 1c.
- Toezicht en handhaving: Decentrale overheden zijn het beoogd bevoegd gezag. Omgevingsdiensten worden belast met het toezicht op en de handhaving van de regelgeving. Hiertoe worden controlebevoegdheden en handhavingsinstrumenten, incl. (herstel) sancties, toegekend.

Uitwerking:

- De uitwerking van deze afspraak en het vaststellen van de regelgeving ligt bij de Rijksoverheid. IPO, VNG, werkgevers en Omgevingsdiensten worden betrokken bij de uitwerking om zo tot een optimale invulling te komen. Dit adviestraject leidt medio 2019 tot een beslissing over de vorm van regelgeving.
- Het adviestraject zal in ieder geval apart rekening houden met personenvervoer en goederenvervoer.
- Het advies moet aansluiten bij bestaande en paralleltrajecten (Energy Efficiency Directive (EED), Meerjarenafspraken Energie-efficiency (MJA)) en een goede overgang tussen huidige en nieuwe regelgeving bewerkstelligen.
- Belangrijk aandachtspunt in dit traject vormt de uitvoerbaarheid en de wijze waarop werkgevers ondersteund kunnen worden in het voldoen aan de norm. Bij de invulling van de regelgeving wordt aangesloten bij certificeringseisen en keurmerken (o.a. CO_2-prestatieladder, Breeam, ISO's) en vice versa. Ook wordt gekeken of lidmaatschap van AR onderdeel kan worden van deze keurmerken en certificaten, zodat dit lidmaatschap gebruikt kan worden om eenvoudiger aan de normstelling te voldoen. In dit kader wordt ook aandacht besteed aan het ontwikkelen van een zo eenvoudig en efficiënt mogelijk toezicht- en handhavingsmechanisme.
- Het streven is om vanaf 2022 over te gaan tot invoering en handhaving van een dynamische norm die gefaseerd kan worden herijkt. De periode tussen herijkingsmomenten moet dusdanig zijn dat duidelijkheid verschaft wordt aan de markt en dat werkgevers de mogelijkheid hebben met de normen rekening te houden bij hun natuurlijke investeringsmomenten (bijv. om de 4 jaar).

- Om eventuele vertraging van de gewenste aanpassing van de Omgevingswet, wordt parallel aan dit traject gekeken naar de mogelijkheden om de zorgplicht voor werkgebonden verkeer in de Wet milieubeheer (art 2.16) te behouden en aan te vullen met de reeds in de AMvB opgenomen maar nu nog bevroren optie om Erkende Maatregelen op te nemen.

Brede publieksvoorlichting
Partijen zullen het brede publiek informeren over de mogelijkheden op het terrein van verduurzamen van mobiliteit.

Partijen spreken af:

3. Brede publieksvoorlichting tot hun gezamenlijke verantwoordelijkheid te rekenen. Deze acties zijn gericht op alle werkgevers en werknemers in Nederland, samen goed voor 7,9 miljoen mensen.

e. ANWB, BOVAG, RAI Vereniging, de Fietsersbond en de coalitie Anders Reizen zetten de komende jaren hun eigen communicatiekanalen in om duurzame mobiliteit (autodelen, fiets, banden, OV, EV, MaaS, reiskostenvergoeding) onder de aandacht te brengen van hun leden.
f. De Rijksoverheid faciliteert het opzetten van een platform dat werkgevers en werknemers informeert en enthousiasmeert over het verduurzamen van mobiliteit.
g. De Rijksoverheid onderzoekt en versterkt in 2019 de structurele gedragseffecten van de campagne *Low Car Diet* (LCD). Mits de effecten voldoende zijn aangetoond, zet de Rijksoverheid zich in om het LCD ook na 2019 mogelijk te maken, opdat elk jaar 10.000 werknemers ervaring opdoen met duurzame reisalternatieven.
h. De Rijksoverheid, RAI Vereniging, BOVAG, ANWB, VNA, Stichting Band op Spanning, NSG en Milieu Centraal spannen zich in om een duurzame gedragsverandering van de automobilist tot stand te brengen voor het monteren van de beste band en het op de juiste spanning houden daarvan. De Rijksoverheid maakt het mogelijk om tot en met 2020 publiekscampagnes uit te voeren, die gericht zijn op het vergroten van het bandenbewustzijn, zoals nu gebeurt binnen het programma Kies de Beste Band. RAI Vereniging, BOVAG, ANWB, VNA en Stichting Band op Spanning nemen in de periode daarna de voortgang van de publiekscommunicatie op zich bv. middels hun eigen communicatiekanalen zoals vakantiechecks van ANWB en BOVAG en events, waardoor het effect zoveel mogelijk op peil gehouden wordt. Dit zal periodiek worden gemonitord.

Uitwerking:

- De Rijksoverheid faciliteert het opzetten van een platform dat werkgevers en werknemers informeert en enthousiasmeert over het verduurzamen van mobiliteit. Het platform schetst de mogelijkheden die werkgevers hebben (bijv. *best practices* AR, programma Kies de Beste Band, OV stimuleren, fiets stimuleren). Middels dit platform informeert de Rijksoverheid over fiscale mogelijkheden om duurzame mobiliteit te stimuleren binnen de huidige grenzen van het fiscale stelsel. Daarnaast geeft het platform een overzicht van dienstverleners die werkgevers kunnen ondersteunen (bijv. *Low Car Diet*, rij2op5, *Lean and Green*) en bestaande keurmerken en benchmarks. Via haar communicatiekanalen besteedt de Rijksoverheid regelmatig aandacht aan het platform en de informatie erop.
- De Fietsersbond en Wandelnet richten de Alliantie Werken in Beweging op. De alliantie geeft werkgevers en werknemers inspiratie voor de meest effectieve maatregelen op het gebied van gezond werken, inclusief vervoer en een gezonde werkvloer.

Versnellen en ondersteunen
Er zijn nog verschillende andere lijnen waarlangs duurzame personenmobiliteit verder kan en zal worden versneld en ondersteund.

Partijen spreken af:

4. Maatregelen overeen te komen om duurzame personenmobiliteit te versnellen en te ondersteunen.

Borgen in cao's

i. De Rijksoverheid en Anders Reizen gaan in 2019 in overleg met vakbonden om de mogelijkheden van de huidige fiscale regelingen ten behoeve van verduurzaming zakelijk vervoer (waaronder fietsregelingen) te borgen in collectieve arbeidsovereenkomsten (cao's).

(Gemeentelijk) parkeerbeleid

j. Parkeren in (binnen)steden dient te worden bezien in samenhang met de ontwikkeling van ruimtelijke kwaliteit, de beschikbaarheid van alternatief vervoer, en stedelijke ontwikkeling. Tariefverhoging en aanpassing van parkeernormen kunnen sturend werken. De Rijksoverheid en VNG spreken af 0,2 Mton CO_2-reductie te realiseren met behulp van gemeentelijk parkeerbeleid in de bredere context van stadsbeleid en regionale programma's. VNG brengt parkeren op de MIRT tafel als een van de te bespreken onderwerpen.

k. IPO, VNG en de Rijksoverheid spreken af binnen de NOVI (en regionale uitwerkingen daarvan) ruime fietsparkeernormen bij bedrijven en woningen als nieuwe norm en eis toe te passen. Hiertoe wordt begin 2019 een convenant gesloten. Vanaf 2019 worden nieuwe normen op nieuwbouwlocaties toegepast maar in de jaren hierna ook bij het vernieuwen van alle omgevingsvergunningen en plannen. Daarvoor hanteren overheden minimaal de herziene kengetallen 2018 (in voorbereiding fietsberaad).

Fiscale regelingen

l. De Rijksoverheid, RAI Vereniging, BOVAG, NS, VNA en Anders Reizen, spreken af fiscale regelingen en het gebruik daarvan te onderzoeken om deze vervolgens in te zetten om verduurzamen van mobiliteit aantrekkelijker te maken voor werkgevers.

In het verlengde hiervan spreken partijen af:

- De Rijksoverheid maakt een actueel overzicht voor werkgevers en werknemers met de fiscale mogelijkheden voor duurzaam werkgerelateerd verkeer. De Rijksoverheid en AR doen onderzoek naar het huidig gebruik van de fiscale mogelijkheden door werkgevers.
- In de visie op het nieuwe stelsel voor autobelastingen na 2020 verkennen de Rijksoverheid, VNA, AR en NS mogelijke afspraken over het onbelast vergoeden van de parkeerkosten van P&R terreinen als mede fietsparkeren als onderdeel van de multimodale reis.
- De Rijksoverheid zal samen met de coalitie Anders Reizen in de communicatie aandacht besteden aan de bestaande mogelijkheden binnen de reiskostenregeling, zoals een reiskostenvergoeding voor fietsers en wandelaars van 19 cent per kilometer en fietsen van de zaak.

Internationaal reizen tot 700 km

- De Rijksoverheid en NS doen in 2019 een onderzoek naar gelijkwaardige omstandigheden in relatie tot de prijs van internationaal vliegen en treinen tot en met 700 km.

Regionale aanpak

m. Regionale aanpak Klimaatakkoord voor het domein mobiliteit: Om de afspraken van het klimaatakkoord goed te borgen, worden afspraken gemaakt over de uitwerking. Alle partijen staan hiervoor gezamenlijk aan de lat, ieder vanuit een eigen rol en verantwoordelijkheid. Een belangrijk deel van de maatregelen moet worden gerealiseerd op regionaal en lokaal niveau. Om de regionale uitvoering van het Klimaatakkoord vorm te geven, wordt per regio een programma voor slimme en duurzame mobiliteit opgezet (hierna te noemen: 'regionale programma's'), met een landelijke equivalent (hierna te noemen: 'nationaal programma'). Hierin participeren gemeenten, provincies,

Rijksoverheid, private partijen als werkgevers en dienstaanbieders en andere regionale stakeholders als onderwijsinstellingen en ziekenhuizen. De programma's geven sturing aan de uitvoering van maatregelen uit het Klimaatakkoord voor mobiliteit, monitoren de voortgang en sturen bij waar nodig. Er wordt waar mogelijk en wenselijk aangesloten bij bestaande structuren, zoals de bereikbaarheidsprogramma's in de Metropool Regio Amsterdam, Metropool Regio Den Haag en Utrecht (U Ned). Dat partijen de tijd nemen om deze programma's op te zetten, laat onverlet dat er afspraken zijn die direct starten.

De Rijksoverheid, gemeenten en provincies starten hier gezamenlijk mee zodra het Klimaatakkoord ondertekend is:

- De Rijksoverheid, Provincies, gemeenten en bovenstaande partners stellen samen plannen van aanpak op voor regionale programma's, waarin onder meer de best passende regio-indeling bepaald wordt. Hierin staan ook concept afspraken over doelstellingen, ontwikkelstrategie, governance, en financiën.
- De Rijksoverheid faciliteert de regionale programma's met actieve participatie en ondersteuning, en voert regie voor onderlinge samenhang en regio-overschrijdende landelijke aspecten (wet- en regelgeving, uniformering, kaders, etc.). Voor deze landelijke regie initieert de Rijksoverheid een nationaal programma Slimme en Duurzame mobiliteit met bestuurlijke, strategische gesprekken met vertegenwoordiging van regio en overige partijen. Onderdeel van dit gesprek zijn:
  - de ingezette omslag naar een duurzaam en klimaatbestendig mobiliteitssysteem;
  - de relatie tussen mobiliteit en ruimte, de Woonagenda en de Nationale Omgevingsvisie (NOVI);
  - de gewenste mobiliteitstransitie zoals verwoord in Zorgeloze Mobiliteit;
  - wat dit vraagt aan instrumenten, zoals de Mobiliteitsagenda en het Mobiliteitsfonds, en afspraken over governance en samenwerking. Over een van deze instrumenten, het Mobiliteitsfonds, vindt momenteel met betrokken partijen reeds overleg plaats.

Op een bestuurlijk overleg begin 2019 wordt een uitvoeringsagenda vastgesteld voor het proces om zowel tot regionale programma's als tot een nationaal programma te komen. De eerste concept plannen van aanpak voor de regionale programma's en het nationale programma kunnen op de Bestuurlijke Overleggen voor het MIRT (BO's MIRT) in het najaar van 2019 worden besproken. De plannen worden uiteindelijk in het kader van het MIRT vastgesteld.

<u>MIRT-programma's</u>

n. Partijen spreken af bestaande MIRT-programma's tot 2028 slim te benutten voor duurzame mobiliteit.

Concreet spreken partijen af:

- De Rijksoverheid, IPO, VNG spreken af om bij lopende MIRT-trajecten te verkennen of maatregelen voor fiets en multimodale hubs, die technisch/financieel en/of maatschappelijk meerwaarde hebben, kansrijk zijn om mee te nemen bij aanpassingen aan weg-, water- en spoorinfrastructuur.
  Dit gebeurt door bij de bepaling van de scope van het project de kansen en impact voor de fiets te overwegen. Tevens wordt een verkenning opgezet naar kansen en belemmeringen voor het realiseren van fietsprojecten binnen de programma's en worden aanbevelingen gedaan hoe hiermee om te gaan.
- De Rijksoverheid, IPO en VNG spreken in het kader van *Tour de Force* af dat begin 2019 een verkenning wordt afgerond naar kansrijke koppelingsmogelijkheden tussen lopende rijksprogramma's en inventarisaties van Provincies, VNG, F10, en RWS naar de gewenste en benodigde fietsinvesteringen. Het gaat om koppelingsmogelijkheden met bijvoorbeeld het programma 'Slimme en Duurzame mobiliteit', Programma's 'Beheer, Onderhoud en Vervanging HWN, HVWN en Spoor', (ook wel bekend als Vernieuwing, Verjonging en Verduurzaming) Programma 'Minder Hinder' en de grote infrastructuurprojecten op rijks- en regionaal niveau. Het gaat hier bijvoorbeeld om het aanleggen van een fietsbrug binnen een vervangingsproject, dat door werk met werk te maken veel goedkoper kan

worden uitgevoerd. Realisatie van koppeling is mogelijk mits budgettair gedekt. Deze koppelingsmogelijkheid mag niet leiden tot een afname van de veiligheid van het bestaande hoofdwegen en -spoornet en tot vertraging in de planning.
- Op basis van de verkenning wordt met de *Tour de Force* voor eind mei 2019 een gezamenlijk overzicht met kansrijke fiets- en stedelijke logistiek projecten en multimodale hubs vastgesteld. Het betreft ofwel projecten die anticiperen op groei die op concrete trajecten verwacht wordt, ofwel projecten die tot een forse kwaliteitsverbetering leiden (zoals het wegnemen van barrières) die de overstap van auto naar fiets of keten fiets-OV aantrekkelijk maken en die ondersteund worden door regionale stimuleringsmaatregelen. Ook wordt hierbij gekeken naar de relatie met de regionale bereikbaarheidsknelpunten en de opgaven in de Regionale Energie Strategieën. Dit overzicht ondersteunt prioritering van (fiets-)projecten en wordt gebruikt in BO MIRT-overleggen, en overleggen binnen de regio en tussen regio en rijk. In de programma's voor slimme en duurzame mobiliteit wordt periodiek gekeken naar nieuwe kansen voor projecten.
- De Rijksoverheid, provincies en VNG nemen in de afspraken over duurzaam aanbesteden op dat er bij aanbesteding, wanneer een aanbesteding de fiets raakt, ook specifiek in de klanteisen hiermee rekening wordt gehouden.

<u>Hyperspits</u>

o. De Rijksoverheid en NS (en eventueel andere vervoerders) geven de aanpak van de hyperspits concreet vorm op basis van afspraken op het gebied van vraagbeïnvloeding, capaciteitsbenutting en (concessie)afspraken t.a.v. optimalisatie van de dienstregeling. Daarbij worden ook andere concessieverleners en vervoerders betrokken, om vergelijkbare initiatieven in het regionaal en lokaal OV en op het Hoofdrailnet goed op elkaar aan te laten sluiten en te voorkomen dat de hyperspits in het regionaal en lokaal OV hierdoor extra toeneemt. NS en de Rijksoverheid komen in 2019 tot een gezamenlijk voorstel om vormen van vraagsturing, waaronder prijsprikkels, op specifieke trajecten in te zetten. De pilots en/of maatregelen zullen in eerste instantie gericht zijn op de drukste trajecten. Het voorstel zal onder meer betrekking hebben op mogelijke trajecten en de financiële dekking. Omdat NS en de Rijksoverheid de hyperspits zien als een maatschappelijk probleem willen NS en de Rijksoverheid tot maatschappelijk gedragen voorstellen komen. Ook gaan de Rijksoverheid, NS en eventueel andere vervoerders en concessie-verlenende overheden met onderwijsinstellingen in gesprek over het spreiden van onderwijstijden om zodoende ruimte te creëren in de hyperspits. Naast een betere benutting van de bestaande treincapaciteit, worden ook acties ondernomen waarmee de capaciteit op het spoor en in de trein kan worden vergroot. Mogelijke pilots met autonoom treinverkeer zijn hier onderdeel van.

Ten aanzien van de aanpak van de hyperspits spreken partijen af:

Op het gebied van vraagbeïnvloeding:
- NS en de Rijksoverheid komen in 2019 tot een gezamenlijk voorstel om het instrument schouderspitskorting - al dan niet in combinatie met pilots met andere vormen van prijssturing en andere vraagsturingsmaatregelen - op specifieke (drukke) trajecten in te zetten. Ook andere concessieverleners en vervoerders worden betrokken bij het vormgeven van deze pilots. Deze maatregelen hebben tot doel om meer reizigers die nu in de hyperspits reizen, gebruik te laten maken van de trein in de randen van de spits of het dal. Hierdoor ontstaat ruimte voor nieuwe treinreizigers in de spits. NS zal in samenwerking met de Rijksoverheid een proces vormgeven waarbij in afstemming met alle relevante stakeholders lokale initiatieven met vraagbeïnvloeding kunnen worden ontworpen. Op deze manier willen NS en de Rijksoverheid samen tot maatschappelijk gedragen voorstellen voor de aanpak van de hyperspits komen. Hierbij zal ook een monitoring- en evaluatiesysteem opgezet worden om de voortgang en (kosten)effectiviteit van de verschillende initiatieven en pilots te kunnen meten. Afhankelijk van de uitwerking

is met dit voorstel mogelijk een aanvullende investering gemoeid. De financiële dekking zal onderdeel uitmaken van het voorstel.
- De Rijksoverheid, NS en eventueel andere vervoerders en concessie-verlenende overheden gaan met onderwijsinstellingen in gesprek over het spreiden van onderwijstijden om zodoende ruimte te creëren in de hyperspits. Doel van deze inzet is dat in 2023 het aantal studenten in de hyperspits met 20% is afgenomen (gecorrigeerd voor autonome groei). Naast forenzen maken studenten een belangrijk deel (ca. 1/3) uit van de hyperspitsreizigers omdat colleges en lessen vaak starten tussen 8.30 en 9.00 uur. Daartoe wordt in navolging van de initiatieven in Nijmegen met de onderwijsinstellingen onderzocht onder welke condities zij hun lestijden kunnen aanpassen. Bij het vormgeven van deze acties wordt rekening gehouden met de regionale situatie en context (rolverdeling), de kosten die een onderwijsinstelling moet maken voor een aanpassing en/of andere vormen van stimuleren, en de consequenties voor studenten en personeel.

Op het gebied van capaciteitsuitbreiding en optimalisatie van de dienstregeling:
- De Rijksoverheid, andere concessie-verlenende overheden en sectorpartijen zetten de bestaande inzet op capaciteitsvergroting en optimalisering van de dienstregeling voort. Dit doen zij onder meer door op diverse trajecten hoogfrequent te rijden en de aanschaf van nieuwe treinen.
- De Rijksoverheid, de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT), vervoerders en eventueel andere partijen onderzoeken voor het einde van 2019 of, en zo ja op welke wijze, aanpassingen in de normeringen mogelijk zijn die de bestaande trein- en/of spoorinfrastructuurcapaciteit vergroten zonder dat dit ten koste gaat van de veiligheid. In dit verband wordt specifiek bijvoorbeeld gedacht aan een andere inrichting van het treininterieur en de aanpassing van remtabellen. Waar nodig en mogelijk kan dit leiden tot optimalisaties in de wet- en regelgeving. Doel is om te bezien hoe bestaande trein- en spoorcapaciteit efficiënter kan worden benut.
- De Rijksoverheid, ProRail, ILT en eventueel andere vervoersautoriteiten onderzoeken of, en onder welke voorwaarden, pilots van vervoerders met autonoom rijdende treinen mogelijk gemaakt kunnen worden. Doel hiervan is onder meer om beter inzicht te krijgen in de (efficiency)effecten van autonoom rijdende treinen.

<u>Mobility as a Service (MaaS)</u>

p. Ten aanzien van de aanpak van Mobility as a Service (MaaS) spreken partijen af:
- De Rijksoverheid voert momenteel 7 landelijk opschaalbare MaaS-pilots uit. De coalitie Anders Reizen en de partijen verenigd in de MobiliteitsAlliantie zullen zich inspannen om bij te dragen aan het succes van die pilots. Tevens zullen vervoerders zich inspannen om mee te werken aan het ter beschikking stellen van vervoerbewijzen met passende techniek aan de partijen die de pilots zullen uitvoeren. Zij geven deze ambitie zelfstandig vorm binnen hun commerciële beleid.
- De Rijksoverheid en lokale overheden faciliteren en stimuleren deelconcepten. In de fysieke ruimte, onder andere dicht bij OV-locaties, neemt de gemeente parkeergelegenheid en laadmogelijkheid op in bestemmingsplannen. Deelconcepten zijn onderdeel van de MaaS-pilots.
- De Rijksoverheid streeft met lokale overheden ernaar gezamenlijk met relevante marktpartijen een standaardtaal en protocollen vast te stellen voor aanbieders binnen MaaS, om het maximaal ontsluiten van verschillende modaliteiten te faciliteren. Het is noodzakelijk dat verschillende overheden data kunnen gebruiken en randvoorwaarden voor mobiliteits- en duurzaamheidsbeleid aan kunnen geven. De reiziger staat hierbij centraal. MaaS kan bijdragen aan gedragsverandering van reizigers en daarmee aan CO_2-reductie. Bijvoorbeeld door het inzien van mobiliteitsgebruik en het aangeven van milieuzones in de apps kan het MaaS-ecosysteem daadwerkelijk bijdragen aan modal optimum. De MaaS-pilots moeten hierin meer inzicht bieden.

Banden

q. Ten aanzien van Banden spreken partijen aanvullend af:

- De Rijksoverheid, RAI Vereniging, BOVAG, ANWB, VNA, Stichting Band op Spanning, Milieu Centraal en NSG werken samen om in 2030 fors meer voertuigen op de beste, beschikbare band voor het voertuig te laten rijden, met de juiste bandenspanning. Deze partijen hebben als ambitie het hele wagenpark gemiddeld op een label te brengen dat een trede hoger is voor rolweerstand dan in 2018. Daarnaast is de ambitie dat in 2030 het aantal voertuigen met de juiste bandenspanning met 50% is toegenomen ten opzichte van 2018.
- De Rijksoverheid, RAI Vereniging, BOVAG, ANWB, VNA en Stichting Band op Spanning spannen zich in om in nationaal verband gezamenlijk een positie in te nemen voor aanscherping van de rolweerstand voor banden en dit in te brengen bij de internationale koepelorganisaties ten behoeve van de gesprekken aan de onderhandelingstafels in Brussel en Geneve.
- De Rijksoverheid, RAI Vereniging, VNA, BOVAG en ANWB spannen zich in om te bewerkstelligen dat bij het monteren van banden, met uitzondering van winterbanden, gebruik gemaakt wordt van exemplaren die minstens even zuinig zijn als vastgelegd in het Certificaat van Overeenstemming (CvO). Als bij een tussenevaluatie in 2022 blijkt dat dit, in combinatie met EU-lobby, onvoldoende effect sorteert, overweegt de Rijksoverheid aanvullende maatregelen om dit te verzekeren.
- De Rijksoverheid heeft samen met BOVAG en ANWB, materialen ontwikkeld ten behoeve van e-learning voor bandenprofessionals. De initiële kosten heeft de Rijksoverheid voor de rekening genomen. BOVAG draagt er zorg voor dat medewerkers de cursus gaan volgen, waarbij minstens de helft deze in 2025 heeft afgerond. De werkgevers van de bandenprofessionals nemen de kosten van deelname aan de cursus voor hun rekening.
- De Rijksoverheid, VNG, IPO, RAI Vereniging, BOVAG, ANWB, VNA en Stichting Band op Spanning zullen bij de aanschaf van vervangingsbanden voor hun eigen wagenpark of bij het aangaan van nieuwe inkoopcontracten van vervangingsbanden voor hun eigen wagenpark, kiezen voor de beste band op basis van het hoogste ambitieniveau van de duurzame inkoopcriteria.

Naar verwachting leveren deze maatregelen een reductie op van minstens 0,1-0,2 Mton.

Autodelen

r. Autodelen:

- Alle partijen ondersteunen de doelstelling van de Green Deal Autodelen II om te groeien naar 100.000 deelauto’s in 2021 en ondersteunen de uitvoering van deze Green Deal. Specifieke voornemens voor het delen van elektrische auto’s staan onder paragraaf C2.4.

C2.7 Zeevaart en luchtvaart

De afspraken over zee- en luchtvaart maken geen onderdeel uit van de afspraken gemaakt door partijen aan de Mobiliteitstafel van het Klimaatakkoord omdat voor de zeevaart en de luchtvaart met name internationale afspraken worden gemaakt vanwege het grensoverschrijdende karakter van deze modaliteiten. Dit is ook afgesproken in het Parijse Klimaatakkoord. In lijn met het Parijse Klimaatakkoord vallen alleen de emissies binnen Nederland onder de nationale doelstelling van het Klimaatakkoord zoals van luchthavenoperaties en binnenlandse vluchten. Dit neemt niet weg dat ook in Nederland er grote stappen moeten worden gezet om de CO_2-uitstoot van de zeevaart en luchtvaart sterk terug te dringen. Nederland wil graag een koploperpositie innemen en zo, naast het terugdringen van CO_2-emissies, leidend zijn in de ontwikkeling van innovaties.

Internationale aanpak

Voor de zeevaart is in april 2018 door de Internationale Maritieme Organisatie (IMO) afgesproken dat de CO_2-uitstoot door de zeevaartsector fors zal worden teruggedrongen. Alle 173 landen die bij IMO aangesloten zijn, waaronder ook Nederland, zijn overeengekomen dat de totale CO_2-uitstoot van de internationale scheepvaart in 2050 moet zijn gehalveerd in vergelijking met 2008 en dat de sector daarna zo snel mogelijk volledig klimaatneutraal gaat werken. Om deze doelen te bereiken is een tussenstap afgesproken: in 2030 moeten schepen gemiddeld al 40 procent minder CO_2 uitstoten. Deze afspraken zijn een belangrijke stap voor het verder uitwerken van maatregelen om de internationale scheepvaartsector versneld te vergroenen.

Rond het Parijse Klimaatakkoord is voor de luchtvaart afgesproken dat de International Civil Aviation Organization (ICAO) verantwoordelijk is voor de CO_2-reductie voor de internationale luchtvaart en de lidstaten verantwoordelijk zijn voor de CO_2-reductie voor de binnenlandse luchtvaart. De na te streven doelstellingen met betrekking tot CO_2-reductie van de internationale luchtvaart liggen vast in ICAO Assembly Resoluties (2010; 2013; 2016). Daarnaast hebben Luchtvaartbedrijven en kennisinstellingen zich in het actieplan 'Luchtvaart Nederland, Slim en duurzaam' gecommitteerd aan het reduceren van de emissies in de (internationale) luchtvaart met 35 procent in 2030. Over aanscherping van deze doelstelling wordt aan de duurzame luchtvaarttafel verder gesproken.

Nationale aanpak

Ook voor de zeevaart en luchtvaart zijn in ons land inmiddels overlegtafels gestart en worden ambities, doelstellingen en acties geformuleerd. Hiermee wordt een ambitieuze aanpak voorbereid voor sectoren die een grote klimaatimpact hebben.
De scheepvaartsector werkt in de Green Deal Zeevaart, Binnenvaart en Havens een actieplan uit om de doelstelling van 40 procent minder CO_2-uitstoot in 2030, die door de International Maritime Organization (IMO) is vastgesteld, te realiseren.
De Duurzame Luchtvaarttafel wil ook via maatregelen die betrekking hebben op emissies van de binnenlandse luchtvaart een actieve bijdrage leveren. In de uitvoering van het Klimaatakkoord zoekt de Duurzame Luchtvaarttafel daarom aansluiting bij de Mobiliteitstafel.

Annex: Verkenning Andere vormen van bekostiging mobiliteit

De leden van de Mobiliteitstafel, hebben een voorstel voor een (deel)verkenning opgesteld. Het kabinet zal dit voorstel benutten als input bij de uitwerking van de verkenning. Het IPO neemt een neutrale positie met betrekking tot de Verkenning Andere vormen van bekostiging mobiliteit.

De Verkenning Andere vormen van bekostiging mobiliteit is een van de taakopdrachten van het Klimaatberaad:

> *Doel van deze verkenning is te anticiperen op verminderde overheidsinkomsten door de transitie van fossiel naar duurzaam gedreven mobiliteit. De beoogde verkenning dient ter voorbereiding op beleids- en besluitvorming door een volgend kabinet en implementatie rond 2024. De Mobiliteitstafel formuleert de* terms of reference *van de verkenning waaronder de ontwerpuitgangspunten en uiteenlopende perspectieven op andere vormen van bekostiging van mobiliteit die de budgettaire gevolgen van de overgang naar niet-fossiele mobiliteit op een stabiele manier kan opvangen en voldoende middelen kan genereren om een voorspelbare en stabiele inkomstenstroom voor de algemene middelen en investeringen in mobiliteit te waarborgen.*

Aanleiding

Er zijn meerdere redenen om een andere vorm van bekostiging van mobiliteit te willen invoeren. De directe aanleiding is de observatie uit de taakopdracht dat op dit moment de overheidsinkomsten uit de automobiliteit voor meer dan de helft bestaan uit brandstofaccijnzen (zie kadertekst). Met de beoogde elektrificering van het personenvervoer zullen bij ongewijzigd beleid de inkomsten van de brandstofaccijnzen teruglopen. Dat zal vooral het geval zijn na het midden van de jaren twintig als het aandeel emissieloze personenauto's naar verwachting snel toeneemt, waarmee een grote CO_2-reductie wordt behaald. De belastingopbrengsten van elektrisch laden voor emissieloze auto's zijn maar een fractie van de brandstofaccijnsopbrengsten. Om de belastingopbrengsten van de automobiliteit op peil te houden zouden dus of de brandstofaccijnzen moeten stijgen dan wel de belastingen op bezit moeten toenemen of een combinatie van beide. Deze constatering betekent dat de bekostigings- en beprijzingssystematiek in samenhang moeten worden bezien. Door de systeemverandering zullen belastingen en heffingen komen te vervallen en komen nieuwe vormen van beprijzing naar gebruik en milieu-effecten hiervoor in de plaats. De noodzaak tot systeemaanpassing wordt extra urgent op het moment dat steeds meer bestelbusjes en vormen van zwaarder goederenvervoer door niet-fossiele systemen worden aangedreven.

<u>Mobiliteit en overheidsinkomsten</u>
Op dit moment zijn er acht vormen van belasting op mobiliteit: Belasting Personenauto's en Motorrijwielen (BPM), Motorrijtuigenbelasting (MRB), provinciale opcenten, BTW, assurantiebelasting, leges, bijtelling en brandstofaccijns. De eerste zeven belasten het bezit van een auto, alleen via de brandstofaccijnzen wordt het gebruik van auto's belast. De ontwikkeling van de overheidsinkomsten van de afgelopen jaren is in de figuur weergegeven.

Een tweede argument voor een andere bekostigingssystematiek heeft te maken met het gewenste eindbeeld van een zorgeloze mobiliteit waarin de reiziger en vervoerder centraal staan en de financiële prikkels zijn gericht op een zo laag mogelijke CO_2-uitstoot en op 'optimale intermodale mobiliteitskeuzes'. Met andere woorden, de prijsprikkels dragen bij aan bewust reisgedrag over weg, spoor en water en gelden ook voor het openbaar vervoer. Dit eindbeeld vereist een eenvoudig, toegankelijk en geïntegreerd systeem voor alle modaliteiten.

Sturing op terugdringing van milieuoverlast om de milieu- en leefkwaliteit te verbeteren en gezondheidsschade te beperken is een van de elementen die in de nieuwe bekostigingssystematiek een plaats moet krijgen. Toepassing van het 'vervuiler betaalt'-beginsel staat hierbij centraal. Gegeven de grote milieu- en klimaatopgaven waar Nederland voor staat, is het noodzakelijk het fiscale regime op dit punt aan te passen.

Door bij de beprijzing in te zetten op optimale capaciteitsbenutting is de beoogde bekostigingssystematiek ook een belangrijk sturingsinstrument voor de aanpak van bereikbaarheidsproblemen. Bereikbaarheid is in steeds meer delen van het land een urgent probleem. Reistijdverlies en filezwaarte bereiken nu al recordhoogtes. Ondanks de forse investeringen in de uitbreiding van het wegennet blijft de filedruk, en daarmee de bereikbaarheid van vooral (groot)stedelijke regio's, volgens de ramingen toenemen. De relatief lage variabele kilometerprijs van elektrische auto's is op zichzelf een stimulans voor meer autokilometers.

Conclusie: Zowel de verwachte uitholling van de overheidsinkomsten en de sectoropgave om de CO_2-reductie fors terug te dringen als het langetermijnperspectief van optimale intermodale mobiliteitskeuzes voor reizigers en vervoerders over weg, spoor en water zijn belangrijke redenen om voor een nieuw bekostigingssysteem van mobiliteit te kiezen. De nieuwe systematiek moet zo worden ingericht dat gericht kan worden gestuurd op milieu- en leefkwaliteit én bereikbaarheid. De noodzaak voor een andere bekostigings- en beprijzingssystematiek neemt toe. Daarom moeten de komende jaren worden gebruikt om tot een nieuw ontwerp te komen dat past bij geschetste uitdagingen.

Terms of Reference

- De Verkenning betrekt in beginsel alle modaliteiten in het personen- en vrachtvervoer bij het ontwerp voor de toekomst: immers om multimodale afwegingen te kunnen maken dient de grondslag consistent te zijn.
- De Verkenning richt zich op besluitvorming in de komende kabinetsperiode en implementatie rond 2024 (als de termijn van Autobrief III afloopt).
- Om een goed maatschappelijk en politiek debat over dit onderwerp te kunnen voeren, wordt de Verkenning begin 2019 gestart en is deze eind van dat jaar gereed.
- Ook worden - conform de afspraak in het regeerakkoord - in deze kabinetsperiode pilots uitgevoerd om ervaringen op te doen met alternatieve vormen van vervoer en betaling, zonder dat dit leidt tot een systeem van rekeningrijden.
- Randvoorwaarde is steeds dat de budgettaire gevolgen van de overgang naar niet-fossiele vormen van mobiliteit op een stabiele manier worden opgevangen. Er moeten voldoende middelen worden gegenereerd om een voorspelbare en stabiele inkomstenstroom voor de algemene middelen en investeringen in mobiliteit te waarborgen. Dit betekent dat bestaande belastingen en heffingen worden vervangen door nieuwe vormen van beprijzing naar gebruik.
- De extra kosten van het betalen naar gebruik voor zakelijk verkeer (veelal veelrijders) moeten opwegen tegen de maatschappelijke baten (zoals reistijdwinsten)
- De Verkenning brengt de diverse modaliteiten van betalen naar gebruik in kaart en schetst hierbij de voor- en nadelen ten aanzien van 1) de effectiviteit (belastingopbrengsten, milieuwinst (CO_2-reductie in het bijzonder) en bereikbaarheid; 2) de maatschappelijke kosten en baten; 3) de uitvoerbaarheid.
- Om gebruik te maken van ervaringen met bestaande systemen (voor personenauto's maar ook voor vrachtauto's) komen ten minste de volgende heffingsgrondslagen aan de orde:
    - Vlakke heffing: vast tarief per gereden/afgelegde kilometer, ongeacht waar en wanneer.
    - Cordonheffing: de reiziger betaalt eenmalig een bedrag bij het betreden van een bepaald gebiedscordon zoals een ringweg rondom de stad.

    - Verblijfs- of gebiedsheffing: de reiziger betaalt bij de toegang tot een gebied en gedurende het verblijf in dit gebied.
    - Tolheffing: belasten van het gebruik van specifieke wegen/vervoersverbindingen.
    - Congestie- of spitsheffing: betalen op bepaalde tijden (spits) veelal in combinatie met een bepaald gebied (bijvoorbeeld Randstad)/spits en schouderspits in OV.
    - Heffingen waarin de negatieve milieu-effecten van het voertuig (waaronder CO_2-uitstoot) verdisconteerd zijn.
- Daarnaast gaat de Verkenning in op:
    - de voor- en nadelen van een landelijke, respectievelijk regionale invoering van andere vormen van beprijzing, inclusief mogelijke ingroeipaden;
    - de voor- en nadelen van een modaliteitsgewijze of geïntegreerde invoering van beprijzing, inclusief mogelijke ingroeipaden;
    - de inrichting van het betaalsysteem: integraal of partieel?
    - de mogelijkheden van een variabele bijtelling afhankelijk van het daadwerkelijke privégebruik;
    - het uitvoeringsorgaan: publiek, privaat of publiek-private samenwerking?
    - een betrouwbare privacyborging;
    - de gevolgen voor de betaalbaarheid en toegankelijkheid (inclusiviteit);
    - de invoerings- en budgettaire kosten.
- De Verkenning schetst implementatiepaden en start met de "*lessons learned*" qua implementatie en effectiviteit van zowel in het buitenland beproefde systemen als nationale pilots en experimenten.
- Door voortgaande technologische ontwikkelingen zullen invoerings- en beheerskosten, afhankelijk van het ontwerp, lager kunnen uitvallen dan eerdere systemen. Deze technologische component vraagt extra aandacht.

C3 Industrie

C3 Industrie

C3.1 Visie 2050

In 2050 zien wij een Nederland voor ons met een bloeiende, circulaire en mondiaal toonaangevende industrie[24], waar de uitstoot van broeikasgassen nagenoeg nul is. Waar uit biomassa (naast voedsel en veevoer) CO_2 en reststromen en -gassen grondstof voor onder andere de chemie of brandstof voor de lucht- of zeevaart wordt gemaakt. Waar fabrieken duurzame elektriciteit, geothermie, groen gas en groene waterstof gebruiken voor hun energiebehoefte. Waar de industrie helpt om de schommelingen in elektriciteitsproductie van zon- en windparken op te vangen. En waar we restwarmte hergebruiken in de industrie, benutten voor woonwijken of de glastuinbouw. Hierdoor en met behulp van vergaande digitalisering zijn waardeketens en productiemethoden fundamenteel veranderd – we maken duurzame producten met duurzame processen.

Het transitieproces impliceert *systeemveranderingen* op het gebied van energie en grondstoffengebruik. De Nederlandse industrie wil een belangrijk motorblok zijn voor de omvorming naar een duurzame en circulaire economie. Veel kan worden bereikt door in industriële kerngebieden het gebruik van grondstof- en materialenstromen door samenwerking tussen bedrijven te optimaliseren. Systeemveranderingen vergen cross-sectorale samenwerking tussen publieke en private partijen, ruimte voor leren en experimenten, het afbouwen van niet-duurzame structuren en opbouwen van duurzame structuren. Hiervoor wordt ingezet op een programmatische aanpak, waarin ook de scope 2 en 3 maatregelen[25] een plek krijgen.

Het is belangrijk om ruimte te bieden aan de opbouw van nieuwe en de ombouw van bestaande industrie, zodat de Nederlandse welvaart wordt gebaseerd op klimaatneutrale productie in een circulaire economie. Acquisitie van de overheid richt zich op bedrijven die een toegevoegde waarde hebben voor de nationale of regionale economie, behoren tot de meest klimaatvriendelijke en circulaire binnen de betreffende branche en bereid zijn zich te conformeren aan de klimaatdoelstellingen 2030 en 2050. Er kunnen evenwel ook bedrijfsactiviteiten zijn die niet passen in de gewenste richting van de transitie. Als de emissies van deze bedrijfsactiviteiten niet significant zijn terug te dringen dan zullen deze waarschijnlijk op termijn verdwijnen

C3.2 Opgave en ambitie 2030

C3.2.1 Opgave

Om dit wenkend perspectief te realiseren, heeft het kabinet de ambitie geformuleerd om 49% CO_2 reductie in 2030 te bereiken ten opzichte van 1990, met een indicatieve reductieopgave voor de industrie van 14,3 Mton in 2030 additioneel aan het bestaand beleid (5,1 Mton). Met deze ambitie zet Nederland erop in om eerder dan andere landen de transitie in te zetten die noodzakelijk is om de in Parijs afgesproken doelen te realiseren. Dit vergt additionele investeringen van de Nederlandse industrie en van de overheid.

De volgende vijf uitgangspunten vormen de leidraad voor de afspraken over de industrie:

- De indicatieve CO_2-reductieopgave in 2030 en klimaatneutraliteit in 2050, die moet worden gehaald. De afspraken moeten dat borgen.

[24] De industrie als hier bedoeld is inclusief AVI's en bevat zowel ETS-bedrijven als non-ETS

[25] Scope 2 betreft de CO_2-emissie bij een energie leverende derde; scope 3 de emissie-effecten elders in de keten

- Nederlandse bedrijven moeten kunnen blijven concurreren met bedrijven in andere landen (level playing field). We willen een transitie van het productiesysteem en geen verplaatsing van productie naar andere landen waar meer vervuiling is toegestaan
- De meest kostenefficiënte opties krijgen voorrang om de betaalbaarheid van de transitie te borgen.
- De industrie moet het grootste deel van de totale kosten zelf dragen
- Afgesproken maatregelen moeten voor alle partijen uitvoerbaar en handhaafbaar zijn.

Op basis van deze uitgangspunten is het de ambitie dat productie van Nederlandse bedrijven plaatsvindt in installaties die behoren tot de 10% meest CO_2-efficiënte installaties in de Europese industrie. Daarbij wordt het instrumentarium zo ingericht dat het behalen van de indicatieve doelstelling van 14,3 Mton effectief geborgd wordt.

De opgave voor de industrie vereist een toekomstgerichte publiek-private aanpak waarbij het bedrijfsleven investeert in een duurzame toekomst, de overheid dat gericht faciliteert en ondersteunt en waarin creatie van (nieuwe) waarde centraal staat. Dit vereist een transitie naar een nieuwe klimaat-neutrale industrie, een systeemverandering met sturing op één doel (emissiereductie), afstemming en samenwerking tussen nationale actoren: basis- en maakindustrie, andere actoren in de keten, overheden en kennisinstellingen. Onderdeel hiervan zijn afspraken tussen overheden en industrie op het terrein van infrastructuren en technologische doorbraken. Daarnaast zijn ook internationale afspraken nodig: voor grensoverschrijdende handel en samenwerking, maar ook voor de aanpassing van internationale spelregels en grensoverschrijdende infrastructuur. Niet in de laatste plaats is een goede maatschappelijke inbedding belangrijk voor de 'licence to operate'.

C3.2.2 Ambitie

Door eerder te beginnen dan in andere landen, kan de Nederlandse industrie als eerste de noodzakelijke systeemtransitie in gang zetten. De Nederlandse industrie kan zo internationaal koploper worden en zijn concurrentiepositie op (middel)lange termijn duurzaam versterken.

De industrie treft maatregelen met directe effecten aan de eigen schoorsteen (scope 1). Daar wordt ook op gestuurd in het kader van de indicatieve opgave van de industrie. Daarnaast is klimaatwinst te behalen met de verduurzaming[26] en reductie van warmte en toename van elektriciteitsinname en het leveren van restwarmte (of CO_2) aan bijvoorbeeld de gebouwde omgeving of de glastuinbouw (scope 2 maatregelen). Ook kunnen keten-effecten als duurzaam grondstoffengebruik bijdragen aan de verduurzaming van de industrie (scope 3 maatregelen[27]). In sommige gevallen vergen maatregelen om deze indirecte effecten te realiseren financiële ondersteuning. In een integrale benadering is het van belang dat ook deze indirecte bijdragen aan CO_2-reductie worden erkend in de afspraken van dit akkoord, ook al dragen ze niet bij aan het realiseren van de indicatieve opgave van de industrie.

Afspraken:

a. Scope 2 emissies voor de industrie zijn in beginsel scope 1 emissies voor andere sectoren. Zoals opgenomen in paragraaf B3 zal in overleg met CBS, RIVM en PBL worden onderzocht hoe beter zicht kan worden verkregen op scope 2 en 3 emissies (bv waterstof, restgassen, restwarmte[28]).

---

[26] Zoals bijvoorbeeld geothermie en aquathermie

[27] Om de effecten van grensoverschrijdende scope 3 maatregelen voor de Nederlandse emissiedoelstelling te kunnen bepalen is wijziging van Europese wetgeving en inzicht in de CO_2-footprint van producten en grondstoffen nodig

[28] Bezien zal worden of projecten voor warmtenetten (inclusief restwarmte) in aanmerking komen voor SDE++. De warmtewet biedt de minister de mogelijkheid om eisen te stellen aan een producent met betrekking tot nuttig gebruik van restwarmte.

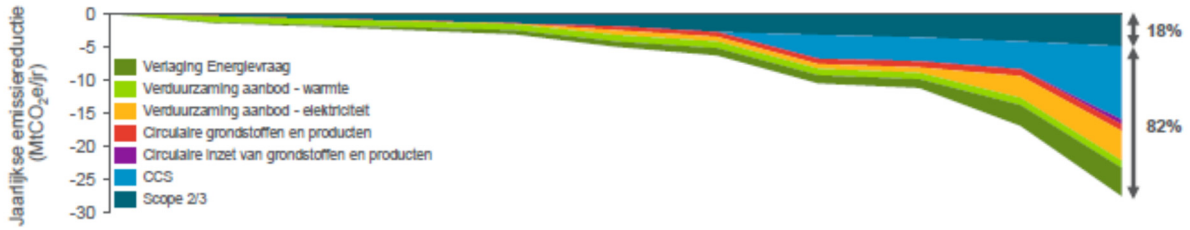
b. Onderzocht wordt en indien mogelijk geïmplementeerd, hoe een koolstofboekhouding de effecten van recycling en de inzet van (biobased) substitutiegrondstoffen in beeld kan brengen.
c. Op de vijfjaarlijkse momenten van herijking (zie B4) wordt de inspanning van de industrie op scope 2 en 3 inzichtelijk gemaakt.

In het voorlopig hoofdlijnenakkoord is onderstaande indicatie opgenomen van door de industrie voorgestelde maatregelen.

Technologie	**Inschatting vermeden CO_2eq in 2030 in Mton**	**Gemiddelde kosten in €/ton CO_2 bovenop ETS[29] in €/ton**	**Scope 2 en 3**
Procesefficiency	6	0 – 50	Ca 3 Mton besparing op aardgas door levering van restwarmte
Lachgas en F-gassen	2	0 – 30	
Elektrificatie en groene waterstof	4	70 – 150	
Recycling[30], CCU en biobased chemie	1	10 – 150	Ca 2 Mton CO_2 voor de glastuinbouw 1 à 2 Mton CCU en recycling die buitenlandse emissies voorkomen
CCS	7	50 – 70	
Totaal (opgave + bestaand beleid)	20		6 à 7 Mton

De indicatieve indeling van maatregelen (inzet op o.a. procesefficiency, CCS, elektrificatie/groene waterstof en circulariteit) is geen blauwdruk voor de transitie maar de inzet van een adaptief proces. Hierbij is sprake van grote verschillen in kosten per technologie. De inschatting is dat de industrie tot 2030 in Nederland cumulatief voor € 9 tot 15 miljard[31] zal moeten investeren waarmee direct of indirect wordt bijgedragen aan het realiseren van de klimaatdoelstellingen.

Onderstaande grafiek geeft een indicatie hoe het reductiepad zich volgens de industrie kan ontwikkelen tot 2030[32].



C3.2.3 Programmatische aanpak

Wij willen dat Nederland één van de eerste landen in de wereld is waar concrete harde en uitvoerbare afspraken worden gemaakt met de industrie over CO_2-emissiereductie. Een programmatische aanpak is daarvoor de beste methode, omdat we beseffen dat de transitie

[29] Er is hier uitgegaan van een ETS-prijs van € 16/ton CO_2 in 2030
[30] Zie bijvoorbeeld ook het betonakkoord: https://mvonederland.nl/betonakkoord/documenten
[31] Navigant (2018) Onderbouwing investering en emmissierechten industrie 2030, 11 oktober 2018
[32] Navigant (2018) Onderbouwing investering en emmissierechten industrie 2030, 11 oktober 2018

alleen via samenwerking bereikt kan worden. Zo maken we de industrie toekomstbestendig en "climate-proof".

De aanpak bestaat uit een samenspel tussen een innoverend bedrijfsleven en een faciliterende overheid. Uitgangspunten hierbij zijn de indicatieve opgave van 14,3 Mton CO_2-emissiereductie en de gezamenlijke ambitie dat alle Nederlandse industriële bedrijven in 2030 behoren tot de 10% meest CO_2-efficiënte bedrijven van Europa in hun sector. Om deze ambitie te realiseren is beleid nodig dat koplopers faciliteert en achterblijvers activeert. Dit vereist een integrale en samenhangende programmatische aanpak gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

- kostenreductie via publiek-private investeringen in innovatie, opschaling en uitrol;
- kostenefficiënte uitrol van CO_2-reducerende investeringen (SDE++);
- bedrijf-specifieke CO_2-transitieafspraken (competitive climate deals);
- een gerichte CO_2-gerelateerde malus als onderdeel van een bonus-malus regeling;
- aanscherping van de Europese CO_2-doelstelling.

In de programmatische aanpak hebben industriële bedrijven de taak om ieder voor zich CO_2-reductieplannen te maken en deze ook uit te voeren. Voor alle bedrijven zijn CO_2-reducerende maatregelen met terugverdientijden van vijf jaar of korter verplicht. Voor bedrijven met een relatief gering energieverbruik wordt gewerkt met erkende maatregelenlijsten en een CO_2-informatieplicht.
Een speciaal regime gaat gelden voor de bedrijven met de hoogste broeikasgasemissies. Hiervoor wordt een objectief te meten grens bepaald van bijvoorbeeld ≥10 kton CO_2-uitstoot per jaar[33]. Naar schatting gaat het in totaal om circa 300 ETS- en non-ETS-inrichtingen. De bestaande structuur van de MEE/MJA-convenanten kan als voorbeeld dienen om in het eerste kwartaal van 2019 te komen tot een sectorklimaatafspraak voor de genoemde doelgroep van grote industriële bedrijven. Deze bedrijven worden verplicht tot het maken van CO_2-reductieplannen en committeren zich eraan deze plannen uit te voeren op straffe van een malusheffing. Waar nodig zal dit in de wetgeving worden vastgelegd.

Nederland is één van de eerste landen in de wereld waar concrete harde en uitvoerbare afspraken worden gemaakt met de industrie over CO_2-emissiereductie. Tijdens de transitie kan de komende jaren blijken dat de aanpak bijstelling behoeft om effectiever onze doelstellingen te halen. Maar de programmatische aanpak is bij uitstek de illustratie dat we beseffen dat de transitie alleen via samenwerking bereikt kan worden.

C3.2.4 Opbouw

Voor het slagen van de systeemtransitie en voor de opbouw van een heel nieuwe industrie is niet alleen het aanbod maar ook de vraag naar duurzaam geproduceerde producten nodig. Het is van belang dat essentiële nieuwe componenten van een klimaatneutrale en circulaire industrie zich snel genoeg in Nederland kunnen ontwikkelen. Om de groei hiervan te versnellen is gerichte actie nodig, die voor elke ontwikkelingsfase van de groeimarkt anders van karakter is.
Voor elke groeimarkt moeten passende versnellingsmaatregelen worden ontworpen en uitgevoerd, gebruikmakend van daarvoor ontwikkelde methodieken. Voorbeelden zijn uitgewerkt in het rapport *Make the future*[34]*,* waarin vier prioritaire groeimarkten in een vroege ontwikkelingsfase zijn geselecteerd.

Afspraken:

a. Industrie en overheid maken voor medio 2019 de lijst van nieuwe groeimarkten waarvoor versnellingsmaatregelen moeten worden ontworpen definitief. Daartoe zullen de voorlopig

[33] Dit correspondeert met de ca 95% van de industriële emissies inclusief de AVI's

[34] NewForesight studie: Make the future, November 2018 vindplaats www.klimaatakkoord.nl

geselecteerde groeimarkten nader onderzocht en gedefinieerd worden en eventuele additionele groeimarkten toegevoegd.

b. Vanuit het Rijk zal de medeverantwoordelijkheid voor de ontwikkeling van elk van de dan geselecteerde specifieke groeimarkten bij de vakdepartementen worden belegd; hiermee wordt geborgd dat de versnellingsmaatregelen aansluiten bij bestaand en te ontwikkelen beleid (bijvoorbeeld transitieagenda's, koploperaanpak)
c. Het Rijk voorziet in een centraal kenniscentrum (bijvoorbeeld bij RVO) ter ondersteuning van de uitvoering van de versnellingsplannen (koploperaanpak en/of versnellingshuis voor de circulaire economie). Daarbij wordt aansluiting gezocht bij de pilot's en demo's in de Integrale Kennis en Innovatieagenda (IKIA) en is kennisdeling en het toegankelijk maken van instrumenten voor kleine bedrijven/startups een centraal element.
d. De industrie zegt medewerking aan de uitvoering van de versnellingsplannen toe.

C3.3 Instrumentarium

C3.3.1 Innovatieprogramma, pilots en demonstratie

Voor het slagen van de systeemtransitie in de industrie is het noodzakelijk om nieuwe processen en technieken te ontwikkelen, die het mogelijk maken om efficiënter maar ook vooral anders en beter te produceren. Die nieuwe technieken en processen komen er niet vanzelf. Innovatie, pilots en demonstratie zijn van groot belang om de benodigde nieuwe technologieën beschikbaar, betrouwbaar en betaalbaar te krijgen. Technologieën die nodig zijn om na 2030 naar bijna nul industriële emissies te komen bevinden zich nu nog in de lagere TRL's[35]. Het accent ligt op het realiseren van kostenreductie en versneld naar de markt brengen van technologieën zoals elektrolyse van water (groene waterstof), elektrificatie, CCU(S), circulaire processen en warmte-uitkoppeling, die noodzakelijk zijn om de doelstelling in 2030 en daarna te realiseren.

De inzet is om met innovatie, demonstratie en pilots te komen tot een forse kostprijsreductie ten opzichte van de geschatte kostprijs van technologieën in het basispad van PBL. Qua potentie verschilt dat per technologie en het betreft naast de verlaging van CAPEX ook maatregelen die op andere wijze de transitie goedkoper maken. In de doelstellingen van (deel)programma's en in de daartoe op te stellen marsroutes zal per technologie een ambitie worden gesteld, die over alle technologieën heen moet leiden tot ten minste 20% kostprijsreductie in 2030.

Waterstof
De overheid draagt circa [€ 30 - 40 miljoen] per jaar extra bij voor demofaciliteiten en pilots uit de middelen vanuit de klimaatenvelop voor industrie en elektriciteit. Voor innovatieprogramma's wordt gezocht naar synergie met inzet op elektrochemische conversie. Opname in de SDE++ wordt onderzocht op het moment dat waterstof qua kostprijs concurrerend is met andere opties in de regeling. Partijen zeggen toe alle hiervoor benodigde informatie en inzichten te delen met EZK. Mede op basis van deze informatie zal, als onderdeel van de vormgeving van de SDE++regeling, de kostprijsontwikkeling van waterstof jaarlijks worden bezien.

Afspraken:

a. Per technologie of thema wordt voor de zomer 2019 een publiek-private marsroute opgesteld; elke marsroute formuleert een heldere ambitie in de vorm van de beoogde kostenreductie in 2030. De marsroutes bestrijken de hele innovatieketen: van vroege technologieontwikkeling tot en met opschaling (zie ook de IKIA).

[35] TRL = Technology Readiness Level (fasering van innovatieketen). TRL 1 en 2 betreffen fundamenteel onderzoek, 3 – 5 R&D, 6 en 7 gaan over pilots en demo's en hogere nummers over de marktintroductie.

b. Voor de eerste fasen van (toegepast) onderzoek (TRL-fasen 1 tot en met 4) worden agenda's en programma's opgesteld in het kader van onder andere de Nationale Wetenschapsagenda en de agenda's van topsectoren zoals Energie, HTSM en Chemie. Voor deze agenda's zijn de bestaande instrumenten beschikbaar, zoals de middelen voor de NWA, de pps-toeslag, regionale en Europese middelen, etc.
c. Vanuit de klimaatenvelop is € 60 mln oplopend tot € 100 mln (vanaf 2023 en inclusief groene waterstof) per jaar beschikbaar voor het realiseren van de marsroutes. Hierbij ligt de focus op pilots en demo's die nodig zijn voor opschaling (TRL 5 tot en met 8). Uitgangspunt is dat de bedrijven ook additioneel hetzelfde[36] bedrag investeren in de marsroutes.
d. Op basis van door de topsectoren samen met de overheden, kennisinstellingen en bedrijven op te stellen marsroutes en de daarin beoogde kostenreductie wordt besloten waar en hoe het geld wordt ingezet. Bijzonder aandacht is nodig voor grotere projecten, die nog net niet geschikt zijn voor de SDE++. Bedrijfsleven en overheid zullen zich samen inspannen om maximaal nut te halen uit Europese middelen die voor demonstratie en first of a kind fabrieken beschikbaar zijn.
e. De focus van de inzet van middelen wordt gericht op 3 of 4 families van technologieën, zoals bijvoorbeeld elektrolyse van water (groene waterstof), elektrificatie, CCU, circulaire processen[37] en warmte-uitkoppeling. Daarnaast wordt ruimte gecreëerd voor een vrije categorie en de koploperaanpak genoemd in 3.2.4 c.
f. Periodiek worden marsroutes geactualiseerd, zodat een voortrollende agenda ontstaat[38].
g. In 2019 kunnen initiatieven al worden ondersteund.
h. Waar relevant zal een marsroute ook aandacht besteden aan randvoorwaarden, zoals wet- en regelgeving, vergunningen, infrastructuur, financiering, etc.
i. De overheid werkt in consultatie met industrie voor medio 2019 de toe te passen instrumentenmix (afhankelijk van TRL-niveau) nader uit, ook met aandacht voor grotere projecten die nog niet geschikt zijn voor SDE++.
j. De overheid en de industrie zetten zich gezamenlijk in voor kennisdeling en voor het toegankelijk en werkbaar maken van instrumenten voor kleinere bedrijven en start-up's.

C3.3.2 Uitrol (verbrede SDE++)

Voor de beoogde emissiereductie van de industrie is een versnelde uitrol van kostenefficiënte maatregelen het beste te bereiken door via de tendersystematiek van de verbrede SDE++ een tegemoetkoming te bieden in de additionele meerkosten van betreffende maatregelen. Zie ook onderdeel D9.

Afspraken

Partijen spreken het volgende af:

a. De huidige SDE+ wordt onder meer verbreed met CO_2-reducerende, nu nog onrendabele technologieën in de industrie. Uitgangspunten hierbij zijn technologieneutraliteit, systeemtransitie, onderlinge concurrentie en investeringszekerheid.
b. Kern van de verbrede SDE+ (SDE++) is dat op basis van een tender voorstellen met de laagste kosten per ton CO_2-reductie worden gesubsidieerd met een tegemoetkoming in de

---

[36] Rekening houden met Europese staatssteunkaders voor innovatie en demonstratie

[37] In de marsroute over circulair grondstoffengebruik wordt onder meer aandacht besteed aan de instrumentatie van de volgende maatregelen gericht op CO_2-reductie in 2030: 100% hoogwaardig hergebruik van vrijkomend beton, zoals opgenomen in het Betonakkoord; minstens 20% hergebruik van bouw- en sloopafval; innovaties in de GWW (zie ook 3.5.3); ketensluiting van kunststoffen en consumptiegoederen, zoals elektronica en textiel; en circulair ontwerp en substitutie van grondstoffen/voorzieningen voor de energietransitie.

[38] Voor zover mogelijk wordt wel jaarlijks bezien hoe de kostprijsreductie van cruciale technologieën zich ontwikkelt

onrendabele kosten van CO_2-reducerende investeringen. Door de tendersystematiek worden bedrijven uitgedaagd om tegen een lage prijs in te schrijven, om de kans te vergroten dat zij subsidie ontvangen voor CO_2-reducerende investeringen die vroeg of laat noodzakelijkerwijs genomen moeten worden.

c. De subsidietermijn voor één technologie varieert van minimaal 8 tot maximaal 15 jaar; dit zal in de SDE++ voor nieuwe technologieën nog moeten worden bepaald.
d. De SDE++ staat open voor ETS- en non-ETS-bedrijven (en ook voor andere organisaties).
e. Rangschikking van inschrijvers voor de tender wordt bepaald op basis van gevraagde subsidie-euro's per ton CO_2. Vaststelling van de hoogte van de subsidie wordt gebaseerd op de daadwerkelijke (gemiddelde) CO_2-prijs (ETS of de referentiewaarde) in het jaar van reductie en, waar relevant, de hoogte van de elektriciteits- en gasprijs. Dit biedt bedrijven zekerheid over de prijs waartegen de feitelijk gerealiseerde CO_2-reductie wordt afgerekend.
f. De SDE++ werkt op voorhand niet met een vastgesteld budget per sector of technologie. Waar mogelijk wordt gewerkt zonder budget- of productieplafonds per sector of technologie. Het kan evenwel gewenst zijn om deze toch te hanteren om bij te kunnen sturen of te borgen dat de ambities van verschillende sectoren en technologieën niet wordt doorkruist en tegelijkertijd dat het instrument wel kosteneffectieve technologieën blijft stimuleren. In de nadere uitwerking van de SDE++ zal worden gekeken hoe deze bijsturing het beste kan worden vormgegeven. Redenen hiervoor kunnen zijn:
    - Zeker stellen dat technologieën die noodzakelijk zijn voor de mix in 2030, tijdig tot uitrol komen, ook als ze vooralsnog door goedkopere opties uit de markt worden gedrukt. Dit betreft technieken die vóór 2030 kostenefficiënt kunnen worden, waarbij uitrol noodzakelijk is om de verwachte kostenreductie te realiseren.
    - Het geven van richting aan de markt (zoals in het verleden bij Wind op Zee). Dit kan onder andere nodig zijn voor technologieën waar substantiële investeringen in infrastructuur nodig zijn, zoals CCS en groene waterstof.
    - Een beleidsmatig gewenst maximum op een bepaalde technologie (zoals in het verleden bijvoorbeeld is gebeurd bij biomassa).
g. De SDE++ is geschikt voor projecten met een minimale schaalgrootte. Voor kleinere projecten en met name voor het MKB zal worden onderzocht hoe deze in aanmerking kunnen komen voor SDE++ middelen zonder te worden geconfronteerd met hoge administratieve lasten voor bedrijven en lagere uitvoeringskosten voor de overheid (RVO)[39]. Dit is bedoeld om te voorkomen dat kleinschalig maar kostenefficiënt reductiepotentieel onbenut blijft zonder dat dit ten koste gaat van een efficiënte SDE++.
h. De SDE++ kan voor CCS-projecten worden benut onder de volgende voorwaarden:
    - Er zijn binnen afzienbare termijn geen kosteneffectieve alternatieven beschikbaar[40];
    - Het project past in een transitie naar CO_2-neutraliteit op lange termijn, zoals blijkend uit een goedgekeurd CO_2 transitieplan;
    - CCS leidt niet tot ongewenste verdringing. Ongewenste verdringing treedt op als technologieën die noodzakelijk zijn voor de mix in 2030, maar nu nog te duur zijn in de SDE++, niet tijdig tot uitrol komen. Hiermee wordt voorkomen dat CCS het volledige SDE -budget opsoupeert.
    - De daadwerkelijke wensen van bedrijven voor CCS worden pas echt zichtbaar indien de CO_2-reductieplannen beschikbaar zijn. RVO zal met behulp van externe deskundigen het beoordelingskader specificeren om de CCS-onderdelen van de plannen te beoordelen, in het bijzonder op het punt of er binnen afzienbare termijn geen kosteneffectieve alternatieven beschikbaar zijn. Alsdan zal ook worden bezien of

[39] In dit kader wordt bezien om voor kleinschalige projecten (cq voor het MKB) een subsidie mogelijk is die gelijk is aan de laagste tenderprijs voor de desbetreffende techniek. Deze projecten hoeven dan niet de tenderprocedure te doorlopen, hetgeen zowel voor de aanvrager als voor de overheid tot lagere uitvoeringskosten leidt. Naast de SDE++ zijn er andere regelingen beschikbaar die zich richten op kleinere bedrijven en MKB (ISDE, EIA en MIA/VAMIL)

[40] Zoals in het geval er geen infrastructuur is

CCS niet leidt tot ongewenste verdringing van technologieën die richting 2030 en volgende jaren noodzakelijk zijn. Het beoordelingskader zal periodiek worden herzien.
- De geschatte technische kosten voor transport en opslag van CCS zijn gemiddeld ongeveer € 10 per ton. Echter de werkelijke economische kosten en tarieven zullen hoger zijn omdat daar ook andere kosten zoals financiering, verzekeringen, monitoring en rendementseisen van de investeerder voor moeten worden meegenomen. Al de genoemde kosten behoudens die worden gedekt door een eventuele SDE-subsidie zullen in rekening worden gebracht bij degenen die CO_2 voor CCS aanbieden.

i. Het budget ten behoeve van CO_2-reductie in de industrie via de SDE++ komt in 2020 beschikbaar. Het budget loopt geleidelijk op naar indicatief € 550 mln in 2030[41]. Deze € 550 mln leidt niet tot additionele SDE++ uitgaven maar zijn inpasbaar binnen het geraamde SDE++ budget
j. De kosten voor de industrie stijgen met indicatief € 375 mln. Circa € 200 mln hiervan is het gevolg van de geraamde lastenstijging voor de industrie (geraamde stijging van de ODE-heffing). Hier bovenop is in de voorliggende varianten[42] een lastenstijging voorzien als gevolg van de verrekening van de infrastructuur voor nieuwe windparken op zee. Ten slotte stijgen de kosten met € 45 mln als gevolg van de beëindiging van de regeling ETS-compensatie. Het kabinet zal een alternatief voor afschaffing van de ETS-compensatieregeling doorvoeren ter compensatie van de kosten als gevolg van ETS onder de voorwaarde van adequate dekking te betalen door de industrie zelf.
k. Partijen formuleren als doelstelling/ambitie om - op basis van bovenstaande vormgeving en maatvoering van de SDE++ - een gemiddelde kostenreductie van ten minste € 10 per ton te realiseren ten opzichte van het basispad PBL.

C3.3.3 Bedrijfsspecifieke CO_2-reductieplannen en targets

Het maken van individuele transitieplannen en -afspraken draagt ertoe bij dat alle bedrijven een bijdrage leveren, koplopers worden beloond en achterblijvers die niet conform reductieplan leveren en free-riders worden gestraft.

Governance

De governance van bedrijfsspecifieke reductieplannen en targets bestaat uit de volgende elementen:
- Bedrijven met een uitstoot van 10 kton CO_2[43] of meer krijgen in samenhang met de in het tweede kwartaal van 2019 te sluiten sectorklimaatafspraak[44] de wettelijke[45] plicht om een CO_2 reductieplan op te stellen;
- Toetsing van de plannen vindt plaats door de RVO; hiertoe krijgt RVO indien nodig een wettelijke taak om onafhankelijke toetsing te borgen;
- Bedrijven zonder een door RVO goedgekeurd reductieplan en bedrijven met een goedgekeurd reductieplan die maatregelen niet conform het reductieplan ten uitvoer brengen, krijgen een heffing (malus) op te leggen door een onafhankelijke autoriteit – zie verder 3.3.4 Borging;
- In de SDE++-regeling wordt voor de desbetreffende ondernemingen een goedgekeurd reductieplan als subsidievoorwaarde vastgelegd;

---

41 De daadwerkelijke uitkomst is afhankelijk van de resultaten van de tenders

42 Dit is gebaseerd op de varianten die zijn opgenomen in de Kamerstukken 2009-2010, 31239 nr 91, paragraaf 3

43 Bezien zal worden of aan bedrijven met een jaarlijkse uitstoot nabij de 10 kton een opt-in mogelijkheid wordt geboden

44 De sectorklimaatafspraak bevat de uitwerking van de systematiek van opstellen en beoordelen van CO_2-reductieplannen, waarop de bedrijven vooruitlopend op de inwerkingtreding van de wettelijke plicht in de tweede helft van 2019 aan de slag gaan; in die afspraken wordt tevens geduid, welke van de afspraken een basis in of krachtens de wet behoeven.

45 Zowel de terugverdientijd van vijf jaar of korter als het verplichte reductieplan worden in een nader te bepalen wet verankerd

- In de wettelijke regeling wordt een verbinding gelegd tussen de beoordeling van de reductieplannen door RVO met de bestaande EED-verplichtingen[46] voor de bedrijven die dit betreft. enerzijds, en de bestaande bevoegdheidsverdelingen in de omgevingswetgeving met betrekking tot vergunningverlening, toezicht en handhaving anderzijds.
- In samenhang daarmee maken het Rijk, IPO en VNG heldere afspraken over samenwerking, rollen, verantwoordelijkheden en de organisatie van een backoffice achter één loket dat RVO voor de indiening van de plannen zal inrichten.

Om de doelstellingen voor 2050 en 2030 te realiseren, wordt voor de grote uitstoters aangesloten bij het Europese Emissiehandelsysteem (ETS). Uitgaande van de verhoogde reductiefactor die vanaf 2021 van kracht is, neemt het aanbod van emissierechten af naar nul in 2057. Het ETS-systeem borgt dus dat de ETS-bedrijven op het noodzakelijke pad zitten richting klimaatneutraliteit. Met de ambitie dat in Nederland producerende bedrijven (instellingen) uiterlijk in 2030 tot de 10% meest CO_2 efficiënte bedrijven (instellingen) behoren, is voor de Nederlandse industrie CO_2-arme productie in 2050 binnen handbereik.

In het ETS systeem worden door de EU benchmarks gehanteerd om de omvang van de gratis emissierechten te bepalen. Zowel bedrijven als de emissie-autoriteit zijn bekend met deze systematiek.

Afspraken:

a. Om deze ambitie te concretiseren, stellen bedrijven met een jaarlijkse CO_2eq-uitstoot ≥10 kton per jaar uiterlijk eind 2019 CO_2 reductieplannen op. In de CO_2 reductieplannen[47] wordt het volgende opgenomen:
   - de CO_2 reductie en de CO_2-efficiency tot en met 2030;
   - een doorkijk naar CO_2-neutrale productie in 2050;
   - welke CO_2 reducerende investeringen de komende 5 jaar worden gedaan inclusief een tijdslijn van voorbereidende werkzaamheden (feasibility, engineering, final investment decision, vergunningsprocedure, etc) en welke voorbereidingen worden getroffen voor investeringen na 2025;
   - De verplichte maatregelen: dit zijn maatregelen met een terugverdientijd van 5 jaar of korter en maatregelen op de erkende maatregelen lijst;
   - welke investeringen bovenop de verplichte maatregelen afhankelijk zijn van SDE++ ondersteuning;
   - aan welke innovatie- en pilotprogramma's het bedrijf meedoet;
   - welke eventuele scope 2 en scope 3 maatregelen worden genomen;
   - welke investeringen conditioneel zijn aan inspanningen van anderen anders dan SDE++ ondersteuning (bijvoorbeeld infrastructuur die niet door het bedrijf zelf wordt aangelegd of vergunningen)

   Bedrijven rapporteren jaarlijks over de voortgang van de plannen conform een transparante en eenduidige door RVO opgestelde systematiek.
b. De bedrijfsspecifiek CO_2 reductieplannen moeten objectief, transparant en toetsbaar zijn en de uitvoering controleerbaar en afrekenbaar.
c. De toetsing van bedrijfsspecifieke plannen moet door een onafhankelijke partij gebeuren en dat moet wettelijk zijn vastgelegd. Indien nodig wordt de wet aangepast om te

[46] EED= Energy efficiency directive (waar MEE en MJA op zijn gestoeld)

[47] Het uitgangspunt hierbij is dat de criteria voor de CO_2 plannen dusdanig worden opgesteld dat een CO_2-plan ook voldoet als EED audit en deze daarmee vrijstelling kan krijgen voor de auditplicht (net als dat nu bij de huidige energieplannen onder de MJA/MEE het geval is).

bereiken dat RVO dit kan doen. [48] Uitgangspunt bij de toetsing zijn bedrijfsspecifieke targets 2030. Deze bedrijfsspecifieke targets zijn gebaseerd op de volgende elementen:
- maatregelen met een terugverdientijd van vijf jaar of minder;
- de ETS 10%-benchmarks[49] waarmee bedrijven nu reeds bekend zijn; deze benchmarks worden in 2019/2020 geactualiseerd;
- de additionele reductie tussen 2021 en 2030 die nodig is om - in aanvulling op het startpunt gebaseerd op de ETS benchmarks 2019 - de indicatieve doelstelling voor de industrie te realiseren (cumulatieve reductiefactor);
- bedrijfsspecifieke factoren en omstandigheden, waardoor in zowel positieve als negatieve zin van de hiervoor genoemde twee toetspunten kan worden afgeweken; hierbij kan ook een eventueel geplande shut-down bij worden meegenomen;
- bijdrage aan de reductie van scope 2 en 3 emissies.

d. Bedrijven met een goedgekeurd reductieplan die de maatregelen niet conform het reductieplan ten uitvoer brengen, krijgen een malusheffing.
e. Bovenstaande aanpak zal in het eerste kwartaal van 2019 verder worden uitgewerkt inclusief het door RVO op te stellen toetsingskader.
f. Jaarlijks wordt de voortgang van de uitvoering van de CO_2-reductieplannen gerapporteerd aan RVO. In die rapportage wordt aandacht besteed aan geplande en uitgevoerde projecten, bereikte CO_2 besparing, resterende CO_2 uitstoot en de levering van restwarmte tussen industriële partijen onderling en actoren uit andere sectoren binnen het Klimaatakkoord. Ook rapporteren bedrijven over de acties die zijn genomen om belemmeringen weg te nemen en de activiteiten die zijn ondernomen om in aanmerking te komen voor subsidiegelden. RVO aggregeert deze informatie ten behoeve van de KEV; in de uitvoering wordt de samenwerking gezocht met de NEa (ETS-bedrijven) en RIVM (niet ETS-bedrijven)

C3.3.4 Borging

Voor een ambitieuze aanpak van de reductiedoelstellingen 2030 (en 2050) is een sluitend systeem nodig, waarin wordt geborgd dat de doelstellingen ook daadwerkelijk zullen worden gehaald. Daarom wordt afgesproken dat de borging plaatsvindt langs drie lijnen:

a. <u>Sectorale borging</u>

Een eerste borgingsmoment is begin 2020. PBL zal dan beoordelen[50] of de ingediende CO_2 reductieplannen voldoende ambitieus zijn om de indicatieve doelstelling 2030 te kunnen realiseren. Indien de plannen volgens PBL onvoldoende reductie opleveren om de indicatieve doelstelling te realiseren, dan zijn aanvullende maatregelen van de industrie vereist. In dat geval zal bovenop de reductieplannen een aanvullende reductie worden overeengekomen, zodanig dat alsnog de indicatieve doelstelling wordt gehaald. Waar nodig zal dit proces wettelijk worden verankerd. De aangescherpte plannen moeten dan uiterlijk zomer 2020 goedgekeurd zijn door RVO.

b. <u>Bedrijfsspecifieke borging: malus in de vorm van een CO_2 minimumprijs</u>

- Bedrijven (inrichtingen) zonder (goedgekeurd) reductieplan krijgen een malus in de vorm van een CO_2-minimumprijs beginnend bij € 30 in 2021 oplopend naar € 43 in 2030. Op basis van de huidige inzichten bedraagt de malus € 27 in 2030 (€ 43 minimumprijs minus

[48] Bij de toetsing zal RVO gebruik maken van de inventarisatie van mogelijkheden die in het kader van het VHKA zijn opgeleverd door de regionale clusters, alsmede van beschikbare studies waarin een bottom-up indicatie is gegeven van het potentiële reductiepotentieel, inclusief een inschatting van de reductiekosten. Op basis hiervan toetst RVO of het in elk bedrijf aanwezige reductiepotentieel inderdaad wordt benut en of de in het plan aangeven reductiekosten reëel zijn. Bij RVO en NEa zijn de benodigde bedrijfsspecifieke data bekend om deze toetsing uit te voeren.

[49] Bedrijfsspecifieke omstandigheden zijn ook relevant voor gevallen waar (nu nog) geen adequate benchmark beschikbaar is

[50] Obv hetgeen RVO aandraagt aan informatie

€ 16 uit het basispad PBL).[51] Deze malus wordt geheven over het meerdere van de CO_2 uitstoot ten opzichte van het volume behorend bij de top 10% ETS-benchmark 2019, verlaagd van jaar op jaar met de cumulatieve reductiefactor.
- Bedrijven met een goedgekeurd reductieplan die de maatregelen niet conform reductieplan ten uitvoer brengen, krijgen uitgaande van hun eigen reductieplan de malusheffing over de te veel uitgestoten CO_2.
- De malusheffing kan nog twee jaar worden ingezet door het desbetreffende bedrijf mits het bedrijf in die twee jaar terugkeert op het afgesproken reductiepad. Dit geeft een dubbele prikkel. Na twee jaar worden de middelen toegevoegd aan de middelen die beschikbaar komen voor CO_2 reductie elders in de industrie. Aldus ontstaat een borgingsmechanisme met terugsluis.

c. Systeemborging

Er zullen evenwel ook omstandigheden in de (internationale) omgeving zijn die maken dat het doelbereik in 2030 (jaarlijks) afwijkt (mee- of tegenvalt) ten opzichte van de indicatieve opgaven in dit Klimaatakkoord. Om stabiliteit te bieden aan alle partijen die uitvoering moeten geven aan het klimaatbeleid zal herijking niet jaarlijks en per sector (kunnen) plaatsvinden. In plaats daarvan wordt aangesloten bij de plan- en actualiseringscyclus die wordt vastgelegd in de Klimaatwet (en voortvloeit uit het Klimaatakkoord van Parijs en het Integraal Nationaal Energie en Klimaatplan voortkomend uit EU-regelgeving). Herijking van de resterende opgave(n), en daarmee de heroverweging van benodigde inzet van (aanvullende) maatregelen en instrumenten, vindt iedere 5 jaar plaats, aansluitend bij het opstellen van het Klimaatplan conform de Klimaatwet. Op dit vijfjaarlijkse moment van herijking wordt, vertrekkend vanuit het centrale CO_2-reductiedoel, een integraal perspectief gehanteerd over sectoren heen, met een horizon van 10 jaar (inclusief doorkijk naar 2050). Er wordt dus niet gestuurd op de restemissies per sector.

Als bovenstaande borging goed werkt, kan het nog steeds zo zijn dat het reductiedoel dat voor de hele industrie geldt niet gehaald dreigt te worden, bijvoorbeeld omdat de beoogde kostendaling niet (snel genoeg) wordt gerealiseerd. Om de indicatieve doelstelling toch te realiseren, is in dat geval extra SDE nodig. Hiervoor wordt bij afsluiten van een nationaal akkoord een reservebuffer gecreëerd. Deze buffer wordt gevoed door respectievelijk de volgende twee bronnen:

a. De industrie is bereid voorfinanciering voor haar rekening te nemen, teneinde het indicatieve doel te realiseren. Hierbij gaat het om voorfinanciering door de industrie van SDE++-middelen die na 2030 beschikbaar komen. Op deze manier kan de industrie al voor 2030 investeren, terwijl de bijbehorende SDE-middelen uit de aangegane verplichtingen pas na 2030 beschikbaar komen. Afgesproken wordt dat hier vanuit de Rijksoverheid geen kapitaalvergoeding tegenover staat. De middelen zijn gerelateerd aan de bijdrage van de industrie met een maximum van € 340 mln per jaar, zijnde tien procent van het beschikbare SDE++-budget. De maatregel is tijdelijk en loopt van 2027 tot en met 2030.Deze maatregel is saldo, lasten- en uitgavenneutraal en heeft derhalve geen invloed op de lasten van burger en het MKB.
b. De industrie is dan bereid via een extra ODE-heffing € 150 mln ten laste van de industrie aanvullend beschikbaar te maken ten behoeve van extra CO_2 reducerende maatregelen in de industrie. De vormgeving van deze heffing zal worden vastgelegd in samenspraak met de industrie.

Ook kan het zijn dat de malus onvoldoende effectief is als prikkel voor bedrijven om met SDE++-ondersteuning investeringen ten uitvoer te brengen. Het verhogen van de malus als prikkel is dan een logische optie, zodat ook via dat kanaal wordt gewerkt aan een verbetering

[51] Aangezien deze malus kan afwijken van de CO_2-heffing in de Elektriciteitssector zal worden bezien hoe de malus moet worden toegepast bij WKK-installaties.

van de business case voor emissiereductie. De hoogte van de malus is bepalend voor de maatregelen die op de abatementkosten-curve te nemen zijn om de uitstoot terug te dringen.

PBL wordt gevraagd deze borging op effectiviteit te beoordelen. Dit betekent dat de hoogte en vormgeving van de malus dan moet worden bezien in relatie tot de kosten van de te nemen maatregelen om de indicatieve doelstelling te realiseren. Besluitvorming over een dergelijk borgingsmechanisme zal door het kabinet in samenspraak met de partijen aan de Industrietafel mede worden bezien onder de voorwaarde van een gelijk speelveld, het bieden van investeringszekerheid aan bedrijven en het borgingsmechanisme dat in andere sectoren van toepassing is.

C3.3.5 ETS en de internationale context

De industrietafel zet in op een samenhangende, integrale aanpak langs bovenstaande lijnen. Deze aanpak moet leiden tot 49% CO_2 reductie in Nederland in 2030, waarvan indicatief 14,3 Mton moet worden gerealiseerd door de Nederlandse industrie. Of deze aanpak toereikend is om deze doelstelling te realiseren, is mede afhankelijk van de stappen die Europees en mondiaal worden gezet om de doelen van Parijs te halen. Een ambitieuzere doelstelling moet samengaan met een verbeterde werking van het ETS, alsmede tot een hogere CO_2 prijs in Europa.

Afspraken

Partijen spreken het volgende af:

a. De Nederlandse regering zal zich in Europees verband actief inzetten voor de steun van andere koploperlanden in het verhogen van de CO_2-reductiedoelen resulterend in een CO_2-prijs van tenminste € 30 in 2030. Naast het feit dat dit noodzakelijk is om het 55% doel te realiseren heeft een Europese samenwerking tevens als voordeel dat de impact op het level playing field voor het bedrijfsleven wordt geminimaliseerd.
b. De Nederlandse overheid spant zich in om landen die achterblijven bij de doelstellingen van Parijs aan te sporen tot actie.
c. De Nederlandse brancheverenigingen voor de industrie zullen de verschillende roadmaps en de opgedane kennis met het CO_2-reductiedoel van 49% actief delen en beschikbaar stellen voor hun Europese counterparts.
d. Partijen zetten zich ervoor in dat er voor de periode na 2030 een verlenging van voor de *carbon leakage* voorzieningen in de ETS Richtlijn komt, dan wel een alternatief ervoor.
e. De Nederlandse regering zal zich actief inzetten om in het ETS erkenning voor relevante CO_2-reductiemaatregelen te krijgen, zoals CCU en elektrische boilers.

C3.3.6 Het level playing field

De Nederlandse industrie concurreert internationaal en wil borgen dat allerlei maatregelen die zij moeten treffen in het kader van de nationale klimaatdoelstellingen niet ten koste gaan van de internationale concurrentiepositie[52]. In dat verband is in het hoofdlijnenvoorstel opgenomen, dat maatregelen getroffen kunnen worden die passen binnen het level playing field.
Het level playing field is in beginsel een rechtvaardigheidsprincipe, dat beoogt alle deelnemers het 'spel' volgens dezelfde regels te laten spelen. De concurrentiepositie van in Nederland gevestigde bedrijven in het internationale speelveld wordt bepaald door een mix aan factoren die zowel positief als negatief kunnen uitwerken: energieprijzen, arbeidsmarktfactoren, geografische omstandigheden, beleidsmaatregelen, (fiscale) wet- en regelgeving. In samenhang vormen ze het huidige 'playing field'.

[52] Aan de andere kant zou de concurrentiepositie van en vestigingsklimaat voor duurzame bedrijven zichtbaar beter moeten zijn.

Het kabinet vraagt een expertgroep om nader onderzoek te doen naar de verwachte effecten van dit maatregelenpakket op het level playing field, inclusief een eventueel aanvullend borgingsmechanisme, voor het level playing field van de Nederlandse industrie. Hierbij kan de bestaande studie van PwC worden benut, evenals andere beschikbare studies en inzichten over werkelijk betaalde energieprijzen. Voor de verwachte ontwikkeling van klimaatbeleid in andere landen, kan gebruik worden gemaakt van bestaande (scenario)studies van internationale organisaties zoals de International Energy Agency. De expertgroep wordt gevraagd eind februari haar bevindingen aan te leveren.

Afspraken

Partijen spreken het volgende af:

a. Er wordt een startmeting aan de hand van verschillende kernindicatoren uitgevoerd bij het sluiten van het klimaatakkoord naar het niveau van het (gelijke) speelveld, waarop de Nederlandse situatie zich verhoudt ten opzichte van andere landen en daarmee de positie van de Nederlandse industrie in kaart brengt in het internationale level playing field voor zover die het gevolg zijn van nationaal klimaatbeleid en bijbehorend flankerend beleid
b. Er wordt een monitor ontwikkeld op dezelfde indicatoren als de startmeting, die periodiek het niveau van het speelveld in kaart brengt; deze monitor wordt aangevuld met diverse parameters die het vestigingsklimaat beïnvloeden, zoals het World Competitiveness Report.
c. Deze kernindicatoren worden aangevuld met een kwalitatieve analyse met een meer 'leading' karakter van specifiek beleid in de te monitoren landen, waarbij vooralsnog aan de volgende landen wordt gedacht: België, Duitsland en het VK aangevuld met een specifieke achterblijver (bijvoorbeeld Polen) en een specifieke voorloper (bijvoorbeeld Denemarken). Deze analyse is aan te vullen met een kwalitatieve analyse van de drie grote handelsblokken: EU, China en VS en aan te vullen met informatie over het vestigingsklimaat uit een select aantal interviews met internationaal opererende bedrijven en of NFIA.
d. Gebruikmakend van bestaande monitoren kan worden bepaald welke informatie jaarlijks beschikbaar komt en welke analyses worden uitgevoerd op bijvoorbeeld twee- of vierjaarlijkse basis; hierbij zijn de uitvoerbaarheid en de kosten van de monitor belangrijke overwegingen. Voor 1 juli 2019 wordt vastgesteld hoe deze monitoring gaat plaatsvinden.
e. Bij het invoeren van nieuwe bedrijfsgerichte heffingsmaatregelen wordt expliciet gekeken naar het risico van mogelijke weglekeffecten als gevolg van de maatregel. Zowel positieve als negatieve veranderingen in het level playing field wordt zowel ex ante als ex post per industriële sector in beeld gebracht en weglekeffecten zullen expliciet worden meegenomen.

C3.3.7 Omgaan met groei en nieuwkomers

Nederland heeft een open economie, waarin bedrijven kunnen groeien en nieuwkomers in beginsel welkom zijn. De systeemtransitie van de Nederlandse industrie staat dus open voor nieuwkomers die in Nederland een bijdrage willen leveren aan de vernieuwing van de industriële productie. Het is ook onvermijdelijk dat een deel van de huidige productie (zo) niet langer kan plaatsvinden. Dynamiek is noodzakelijk om de systeemtransitie in Nederland en elders te bereiken.

De indicatieve reductieopgave betreft een reductie in 2030 ten opzichte van de geraamde CO_2-uitstoot in 2030 in het basispad van PBL. Dit basispad veronderstelt een economische groei van 1,75 % per jaar, een productiegroei van de industrie van 0,7%. Bij een hogere of lagere industriële productiegroei, bijvoorbeeld als gevolg van nieuwe toetreders, of door

beëindiging cq verplaatsing van productie, komen de resterende emissies in 2030 hoger of lager uit dan nu in het basispad aangenomen. Het geheel van groei, toetreding, beëindiging en verplaatsing van activiteiten wordt meegenomen in de herijking van de resterende opgave(n), en daarmee de benodigde inzet van (aanvullende) maatregelen en instrumenten, die iedere 5 jaar plaatsvindt. Op dit vijfjaarlijkse moment van herijking wordt, vertrekkend vanuit het centrale CO_2-reductiedoel, een integraal perspectief gehanteerd over sectoren heen, met een horizon van 10 jaar (inclusief doorkijk naar 2050). Er wordt dus niet gestuurd op de restemissies per sector (zie deel B van dit akkoord).

Wel is het belangrijk dat deze groeiers en de nieuwkomers passen in het CO_2-reductiepad naar 2050 en zich conformeren aan de afspraken daarover gemaakt in dit Klimaatakkoord. Voor significante uitbreidingen, upgrades en nieuwe toetreders gelden in beginsel dezelfde regels als voor bestaande bedrijven, te vertalen in onder meer het meenemen in het ontwerp van nieuwe installaties van alle CO_2 reducerende maatregelen met een terugverdientijd van vijf jaar of minder. Nieuwe toetreders en bestaande bedrijven die uitbreiden kunnen daarnaast onder dezelfde voorwaarden gebruik maken van hetzelfde instrumentarium als reeds bestaande bedrijven en kunnen dat vroegtijdig benutten om tot een installatie met minimale CO_2-uitstoot te komen. Er worden geen specifieke CO_2 -normen gehanteerd voor de uitbreiding of nieuwkomers als bedoeld onder a, conform de EU Richtlijn Industriële Emissies.

Dit leidt tot de volgende afspraken:

a. Nieuwe spelers met een substantiële CO_2-emissie (≥10 kton) of uitbreiding waardoor meer dan 10kton wordt uitgestoten dienen een CO_2-reductieplan in te dienen. Voor deze bedrijven geldt hetzelfde regime als voor bestaande bedrijven.
b. Uitbreidingsinvesteringen of investeringen van nieuwe spelers met een substantieel CO_2-emissie-effect dienen zoveel mogelijk te passen in een transitie naar CO_2 neutraliteit op lange termijn (2050), te toetsen op basis van (lange-termijn) CO_2 reductieplannen. Voor de tussenliggende periode wordt het ALARA-beginsel toegepast – *As Low As Reasonably Achievable*
c. Acquisitie van de overheid richt zich op bedrijven die een toegevoegde waarde hebben voor de Nederlandse of regionale economie, behoren tot de meest klimaatvriendelijke en circulaire binnen de betreffende branche en bereid zijn zich te conformeren aan de klimaatdoelstellingen 2030 en 2050.

C3.4 Afspraken afvang en opslag CO2

De verandering van het klimaat noodzaakt ons tot snel handelen en geen tijd te verliezen. We kunnen niet wachten tot er misschien wel betere oplossingen zijn en moeten dus nu inzetten op alles wat ons helpt de CO_2-uitstoot zo snel mogelijk te reduceren.
Afvang, transport en opslag van door de industrie geproduceerde CO_2 (CCS) wordt door de industrie en door de Rijksoverheid gezien als noodzakelijke activiteit om de 2030-doelstelling te behalen[53]. Afvang en transport kunnen bovendien dienen als opmaat naar hergebruik van koolstof (CCU). Afgevangen CO_2 kan in de toekomst bijdragen (bijvoorbeeld in combinatie met groene waterstof) aan de ontwikkeling van synthetische grond- en brandstoffen (bijvoorbeeld Steel2chemicals) en de mogelijkheid om negatieve emissies te realiseren (naast andere opties die negatieve emissies kunnen helpen realiseren). De beoogde opschaling past in het doel dat de Nederlandse industrie in 2050 nagenoeg klimaatneutraal produceert. CCU maakt naar verwachting dan een belangrijk deel uit van de industriële productie, door CO_2 als grondstof te hergebruiken in bijvoorbeeld bouwmaterialen of plastics.

[53] Op basis van huidige inventarisatie kan in 2030 voor zeker 14 Mton aan CO_2 worden afgevangen en op een kostenefficiënte wijze worden opgeslagen (scope 1 en 2). Het betreft de volgende projecten: Porthos, Athos, Chemelot[53], Zeeland, Noord NL[53], vervolg R'dam en Aramis[53]. Daarnaast zijn er plannen om CO_2 af te vangen bij verschillende afvalverbrandingsinstallaties ten behoeve van verduurzaming van de glastuinbouw.

Afspraken

Partijen spreken hierbij het volgende af:

a. CCS mag de structurele ontwikkelingen van alternatieve klimaatneutrale technieken of activiteiten voor CO_2-emissiereductie niet in de weg staan. In het algemeen is het wenselijk afgevangen CO_2-emissies onder de grond op te slaan waar alternatieven niet snel genoeg met voldoende volume of kostenefficiënt beschikbaar zijn en waarbij er (op termijn) potentie is voor hergebruik van CO_2 als grondstof (CCU).
b. De SDE++subsidie kan alleen voor CCS-projecten worden benut die bijdragen aan de opgave voor de industrie, waarvoor geldt dat er redelijkerwijs geen kosteneffectieve alternatieven zijn en die passen in een transitie naar CO_2-neutraliteit in 2050 zoals blijkend uit een goedgekeurd CO_2 transitieplan. Ook mag CCS niet leiden tot ongewenste verdringing. Ongewenste verdringing treedt op als technologieën die noodzakelijk zijn voor de mix in 2030, maar nu nog te duur zijn in de SDE+, niet tijdig tot uitrol komen. Onder deze beperkende voorwaarden is er vanuit de SDE++ naar verwachting ruimte voor 7 Mton CCS in 2030 die bijdragen aan het behalen van de indicatieve doelstelling van 14,3 Mton. [54] In het Regeerakkoord was sprake van 20 Mton. Op basis van de goedgekeurde CO_2-reductieplannen zal medio 2020 worden bezien of een bijstelling van de indicatieve 7 Mton gewenst is.
c. Gedurende de periode van het Klimaatakkoord zal de CO_2 afkomstig van de CCS-projecten enkel onder zee ondergronds worden opgeslagen. Tot de mogelijkheden behoort ook opslag in andere landen die onder het Europese Emissiehandelssysteem vallen, mits de internationale regels zijn aangepast voor deze vorm van export.
d. Het Rijk vraagt betrokken partijen om uiterlijk medio 2019 (eventuele knelpunten ten aan zien van) de benodigde infrastructuur in kaart te brengen om de plannen van de industrie ten uitvoer te brengen.
e. Er gelden strenge voorschriften met betrekking tot veiligheid en het voorkomen van lekken. In beginsel is het wettelijk kader beschikbaar om op grond van deze principes vergunningen voor CCS te verlenen; ook de ervaring met monitoringplannen bij productie-installaties op zee is in beginsel voldoende om de benodigde monitoring van CCS vorm te geven. Per opslaglocatie zullen echter de specifieke monitoringseisen in kaart moeten worden gebracht. Voor het transport van CO2 onder hoge druk is verder onderzoek nodig[55]. Monitoring van de opgeslagen CO_2 is nodig totdat aangetoond is dat de situatie stabiel is en dit door het bevoegd gezag is goedgekeurd, conform de Mijnbouwwet. Het Rijk legt in beginsel de wettelijke termijnen voor verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid vast in de opslagvergunning[56].
f. Het Rijk werkt principes uit rond de marktordening en de aansprakelijkheden, en beziet of, wanneer en onder welke randvoorwaarden publieke partijen betrokken kunnen zijn bij CCS. Het Rijk committeert zich half 2019 te komen met een visie op de marktordening en de financiering van de infrastructuur van CCS-projecten om indien nodig uiterlijk in 2021 de daarvoor benodigde wettelijke kaders te hebben aangepast. Partijen onderzoeken of een extra verzekering, garanties of en andere faciliteit voor onvoorziene calamiteiten nodig is.
g. Om de ontwikkeling van met name de eerste CCS-projecten niet onnodig te vertragen en om specifieke projectinformatie te verzamelen, zeggen de partijen betrokken bij de geïnventariseerde CCS-projecten toe (een deel van) de kosten van deze

---

[54] Zoals in maart 2018 uit de toedeling van emissies door PBL geïndiceerd is dit exclusief eventuele reductie die nu wordt toegerekend aan andere sectoren. Momenteel wordt de emissie van de NUON-rookgascentrale nabij Tata Steel toegerekend aan de Elektriciteitssector. Als die centrale zou sluiten reduceert de Elektriciteitssector ca 6Mton en stijgt de opgave van de industrie. Als zich dat voordoet, vormt dat reden om daar bij het eerstvolgende vijfjaarlijkse herijkingsmoment aanvullende afspraken over te maken.

[55] Betreft onderzoek waarvan de resultaten nodig zijn voor de ontwerpfase van concrete projecten (engineering)

[56] Vanuit de industrie is aangegeven dat de huidige regeling als niet aantrekkelijk wordt beschouwd. Deze knelpunten moeten door de industrie in kaart worden gebracht.

voorbereidingskosten op zich te nemen om de voortgang van de projecten te garanderen en erkennen hierbij dat enige onzekerheid over de doorgang van het project hierbij acceptabel is.

h. Het Rijk verstrekt een permanente opdracht aan EBN (in samenwerking met de Geologische Dienst van TNO) om de geschiktheid van offshore velden voor CCS in kaart te hebben en studie die al verricht is up-to-date te houden. In geval een gasveld onder de Nederlandse Noordzee bijna leeg raakt en de operator zijn productieplatform en andere infrastructuur moet gaan opruimen kan op basis van deze informatie een expliciete afweging worden gemaakt door de industrie en het Rijk of desbetreffend veld in aanmerking kan komen voor opslag en of er plannen zijn rond bestaande of toekomstige CCS-projecten om het betreffende veld voor opslag van CO_2 te benutten. Zo ja, dan wordt op basis van de te overbruggen periode tot gebruik voor CCS bezien of de kosten daarvan opwegen tegen het alternatief (verwijderen en later nieuw platform plaatsen). Vanuit het Rijk zal met betrokkenheid van stakeholders een verder protocol hiervoor worden uitgewerkt (2019) dat aansluit op het nog te ontwerpen marktkader CCS.

i. De Nederlandse regering zal zich inzetten voor de aanpassing van Europese regels onder meer op het gebied van ETS, die erop gericht zijn CO_2-transport (via schepen), CO_2-opslag in materialen, transporteren en verwerken van afval en de waardering voor internationale keteneffecten mogelijk te maken (waaronder grensoverschrijdend transport van CO_2).

C3.5 Overige afspraken

C3.5.1 Ruimte en infrastructuur

De industrie speelt een belangrijke rol in de klimaat- en energietransitie als geheel en ook in het energiesysteem. De kabinetsperspectief op de Nationale Omgevingsvisie stelt over de industrie onder andere: “De havengebieden en industriële clusters van grootverbruikers aan de kust moeten maximaal energie besparen, transformeren naar nieuwe hernieuwbare energiebronnen en kunnen een schakelrol vervullen in de energietransitie, met aanlanding, benutting, omzetting en opslag van de windenergie op zee en het beschikbaar maken van de vrijkomende restwarmte voor de omliggende gebouwde omgeving.” Ook bij de industrie zijn veel combinaties met andere opgaven relevant, bijvoorbeeld met de gebouwde omgeving en de tuinbouw als het gaat om het benutten van restwarmte en CCU. Voorts is er ook een vraag naar gelijkstroomvoorzieningen.

Er zijn drie hoofdonderwerpen rond infrastructuur waar door de industrie aandacht wordt gevraagd:

- Systeemintegratie: landelijke regie en coördinatie over alle sectoren heen
- Tijdige aanleg en aanpassing van infrastructuur: in de regionale clusters is op dit moment al sprake van beperkte capaciteit
- Marktordening van nieuwe infrastructuur: CCS, waterstof en (industriële) warmtenetten

Tijdige beschikbaarheid van infrastructuur en betaalbare energie zijn voor de industrie een randvoorwaarde om de klimaattransitie vorm te geven. Momenteel is nog onvoldoende zicht of aan deze randvoorwaarden voldaan kan worden, wie daarvoor precies verantwoordelijk is en hoe verschillende energiesystemen elkaar kunnen versterken en aanvullen. Dit vergt een lange termijn inventarisatie van vraag en aanbod over alle sectoren heen, betere modellering en kennisvergroting, CO_2-reductieplannen en hun consequenties voor de energievraag en -infrastructuur. Maar dit vergt ook tijdig een beter zicht op de marktordening.

Afspraken

Partijen spreken het volgende af:

a. Het Rijk neemt regie in een structureel overleg met buurlanden omtrent grensoverschrijdende infrastructuur[57]; daartoe behoort in elk geval het overleg met Noordrijn Westfalen en Vlaanderen voor de aanpak van de infrastructuur voor het ARRA-cluster.
b. Op zee opgewekte energie wordt bij aanlanding aangesloten op het hoofdnetwerk nabij industriële clusters aan de kust en wordt daar zo veel mogelijk gebruikt. Hierbij wordt rekening gehouden met ruimtelijke impact op zee en op land en met het bestaande net. Waar dat opportuun is wordt optimalisering middels bijvoorbeeld gelijkstroomnetten onderzocht.
c. Voor industriële clusters verder landinwaarts gelegen zoals Emmen en Chemelot wordt ook gekeken naar alternatieven in de elektriciteitsvoorziening in plaats van directe aansluiting op energie opgewekt op zee die leiden tot afdoende, tijdige en betaalbare oplossingen. Het aandachtspunt van deze clusters is, dat in beginsel alle clusters binnen Nederland tegen vergelijkbare voorwaarden en redelijke kosten toegang hebben tot de benodigde infrastructuur.
d. CO_2-opslag vindt vooralsnog enkel plaats in lege gasvelden in zee.
e. In de CO_2-reductieplannen van de industrie wordt de infrastructuurbehoefte voor elektriciteit, gassen, vloeistoffen en warmte voor de industrie in beeld gebracht.
f. In de RES'n[58] wordt de infrastructuurbehoefte voor elektriciteit, gassen, en warmte voor de gebouwde omgeving in beeld gebracht, alsmede de locatie van hernieuwbare energie-opwek in de regio en daaraan gekoppelde infrastructuur. In de RES'n kan in kaart worden gebracht waar en hoeveel restwarmte van de industrie kan worden afgenomen.
g. In 2020 stelt het Rijk, mede op basis van input van partijen aan de tafels en stakeholders, een brede visie marktordening & energietransitie vast, inclusief beleidsagenda richting 2030. Hierin wordt vanuit een systeemperspectief ingegaan op de ordening, regulering en bekostiging van nieuwe infrastructuur voor met name warmte, waterstof en CO_2; rekening houdend met de implicaties voor gas en elektriciteitsnetwerken en ruimtelijke impact en vertrekkend vanuit scenario's voor 2030 en 2050. Vooruitlopend daarop komt het rijk in 2019 met een Rijksvisie marktordening CCS en bekostiging CO_2-infrastructuur; de wettelijke kaders moeten uiterlijk 2021 zijn aangepast.
h. Het Rijk consulteert de maatschappelijke partners die van de infrastructuur gebruik maken als onderdeel van de borging van dit Klimaatakkoord voorafgaand aan de vaststelling van de aanpak en programma. Bestaande CO_2 en H_2 infrastructuur en reeds werkende marktmechanismen voor huidige toepassingen cq gebruik van H2 en CO_2 blijven gerespecteerd.
i. Op basis van de door de partners in het Klimaatakkoord besproken en gedeelde aanpak wordt de daartoe benodigde wetgeving zo snel mogelijk aan de Tweede Kamer aangeboden.
j. Gasunie en TenneT starten in 2019, samen met de regionale netbeheerders, een integrale infrastructuurverkenning 2030-2050 (oplevering is voorzien in 2021), die de basis vormt voor afspraken rond investeringen in infrastructuur tussen netbeheerders en overheden. In de verkenning zijn inzichten vanuit de energiesector, vraagontwikkeling in de industrie en bevindingen vanuit RES'en meegenomen.
k. De investeringsplannen[59] van TenneT en GasUnie vormen in combinatie met vergelijkbare documenten van de regionale netbeheerders de basis voor afspraken rond investeringen in infrastructuur tussen netbeheerders en overheden. Het Rijk vraagt de netbeheerders en beheerders van buisleidingen om op basis van de bestaande investeringsplannen uiterlijk

[57] Grensoverschrijdend kan ook Noorwegen, Denemarken en VK zijn

[58] RES = Regionale energiestrategie (zie ook D7)

[59] Voorheen KCD (Kwaliteits- en capaciteitsdocument)

half 2019 in kaart te brengen welke knelpunten zij zien in de beschikbaarheid van infrastructuur om de plannen van de industrie als in dit akkoord ingebracht uit te kunnen voeren.

l. De elementen met betrekking tot infrastructuur en marktordening uit de programmatische aanpak voor waterstof zullen worden meegenomen in de integrale aanpak in 2020.
m. Het Rijk zal bij de ontwikkeling van Warmtewet 2.0 meer duidelijkheid geven over de marktordening bij warmtenetten. Mogelijk zullen ook de Elektriciteitswet 1998 en de Gaswet daarbij gewijzigd moeten worden.
n. Het Rijk kijkt in 2019 op welke wijze financiële ondersteuning voor (industriële) warmtenetten kan worden vormgegeven.

C3.5.2 Power2heat

Elektrificatie van warmteprocessen in de industrie biedt een belangrijke kans tot verduurzaming van de industriële productie (mits er voldoende opwek van hernieuwbare elektriciteit is).
Tot 2030 wordt verwacht dat een aantal elektrificatietechnologieën een relevante impact kan hebben. Door innovaties kan dat perspectief na 2030 zelfs sterk toenemen. Elektrische boilers bieden de mogelijkheid tot een flexibele inzet, omdat deze snel op en af te regelen zijn, terwijl andere elektrificatietechnieken een hogere CO_2-reductie en energie-efficiency bieden en bij voorkeur volcontinu worden gebruikt.
De verschillenden technologieën hebben ieder hun rol en eigen karakteristieken met bijbehorende voor en nadelen, zoals:

- Flexibele inzetbaarheid (wel of niet)
- Efficiency (Hoeveel CO_2 per opgenomen elektriciteit)
- Benodigde CAPEX (hoog of laag)
- OPEX (gevoeligheid voor energieprijsniveaus)
- Complexiteit van integratie
- Volwassenheid van de technologie

Elektrificatie in de industrie kan in 2030 5,3 Mton CO_2 reduceren (technisch potentieel) met een besparing van 93 PJ. Hierbij ontstaat een additionele elektriciteitsvraag tussen de 8 en 24 TWh, afhankelijk van de mix van technologieën die wordt ingezet. Het gaat daarbij vooral om warmtepompen < 300^0C, andere droog- en scheidingstechnieken, elektrische boilers en mechanische damprecompressie.

Afspraken over de instrumentatie van P2H:

a. Partijen committeren zich aan een monitoringmethodiek die zicht geeft op de ontwikkeling van elektrificatie in industrie, gebouwde omgeving en mobiliteit. De monitor heeft tot doel tijdig te bezien in hoeverre extra elektriciteitsvraag en -aanbod zich evenwichtig ontwikkelen. De uitkomsten van deze monitor zullen bij voorkeur uiterlijk per 1-1-2021 gebruikt worden voor besluitvorming over het volume hernieuwbare elektriciteit in 2030. Deze monitoring zal onderdeel uitmaken van de bredere aanpak voor het monitoren en evalueren van afspraken van het Klimaatakkoord.
b. Het Rijk spant zich in om elektrificatie van warmte een plek te geven binnen de SDE++. Daarbij wordt ook gekeken naar hybride elektrificatie.
c. Marktpartijen verkennen, zo mogelijk samen met InvestNL, opties om investeringsrisico's af te dekken met verzekeringsproducten waarin nu niet wordt voorzien door de (financiële) markt.
d. Om te borgen dat de bron van de elektriciteit die wordt ingezet voor P2H in de industrie zoveel mogelijk hernieuwbaar is, zullen de sectoren industrie en elektriciteit ten behoeve van de vormgeving van de verbrede SDE+ regeling, een budgetneutraal voorstel ontwikkelen om bij de stimulering van elektrificatie van warmteprocessen een verbinding

te leggen met duurzame opwekking van elektriciteit[60]. Het Rijk zal dit voorstel meewegen in de vormgeving van de SDE++.

e. Het Rijk onderzoekt samen met andere partijen of in de Energiewet 1.0 of via aanpassing van andere wet- en regelgeving (waaronder de codes) meer ruimte kan worden geboden voor dynamische tariefstructuren in de nettarieven voor transport en distributie teneinde meer flexibiliteit te faciliteren. Internetconsultatie van de Energiewet 1.0 is naar verwachting in 2019.
f. Industriële partijen brengen bij de uitwerking de CO_2-reductieplannen van de bedrijven de verwachte extra elektriciteitsvraag in kaart, zodat (regionale) Netbeheerders deze tijdig kunnen betrekken bij de uitvoering van hun wettelijke taken.
g. Zoals elders in het akkoord opgenomen wordt het vraagstuk voor anticiperende uitbreidingsinvesteringen in de energie-infrastructuur verkend.
h. De industrie spant zich in de benodigde kennis met betrekking tot elektrificatie in de industrie beter bijeen te brengen en te delen binnen en buiten de eigen organisatie met inachtneming van de toepasselijke mededingingsregels en gebruikt daarvoor bestaande gremia.
i. Partijen in de innovatie-ecosystemen (TNO, topsectoren, sectororganisaties, e.d.) ontwikkelen een MMIP[61], laten modellen ontwikkelen en bestaande modellen aanpassen voor warmte-analyses, zodat power2heat in deze modellen wordt meegenomen.

C3.5.3 CO_2-voetafdruk en circulair aanbesteden

Op weg naar een circulaire economie wordt het bepalen van de CO_2-voetafdruk van producten en de maximale benutting van (hernieuwbare) grondstoffen en materialen steeds belangrijker. Deze kennis is van belang voor de ondernemer voor een efficiënte en maatschappelijke verantwoorde bedrijfsvoering. Kennis van de footprint is ook van belang om consumenten inzicht te geven in de herkomst en milieubelasting van producten en diensten die zij willen afnemen (keuzebepaling[62]) Ook kan toekomstig beleid baat hebben bij deze inzichten. Overheden en bedrijven zijn via hun inkoop ook consument en kunnen derhalve via hun inkoopbeleid bijdragen aan het inkopen van klimaatvriendelijke producten en diensten. Voor het creëren van mogelijk internationale markten voor CO_2-arme producten en diensten is het belangrijk om tot geharmoniseerde systemen van CO_2 labelling te komen.

Afspraken

Partijen spreken het volgende af:

a. In de onderzoeksagenda van het Rijk en de partners in het Klimaatakkoord wordt expliciet ruimte gemaakt voor onderzoek en implementatie van het bepalen van de CO_2-voetafdruk[63] van producten en diensten; hierbij vormt ontwikkeling van een digitale accounting van de CO_2-footprint in de keten (bijvoorbeeld via blockchains) onderdeel van deze agenda.
b. Europees zet Nederland zich in voor de ontwikkeling door de Europese Commissie van CO_2 labelling van half- en eindfabrikaten op basis van geharmoniseerde methodologieën.
c. Het Rijk heeft de marktvraag naar circulaire, biobased en klimaatneutrale/-positieve producten en diensten vanuit alle overheden in 2018 een impuls gegeven vanuit de klimaatenvelop; d.m.v. nationale leernetwerken voor het circulair en klimaatneutraal

---

[60] Mag niet ten koste gaan van vormen van elektrificatie

[61] Meerjarige Missiegedreven Innovatieprogramma's

[62] Denk aan de CO_2-prestatieladder (http://www.co2-prestatieladder.info/co2-prestatieladder/) of andere methoden om circulair in te kopen of aan te besteden (zie bijvoorbeeld http://www.copper8.com/, https://mvonederland.nl/wegwijzer-circulair-inkopen#tab=pane-title-step-1, https://www.circulairondernemen.nl/library/circulair-circulairder-circulairst-vergelijking-tools-circulair-inkopen , etc)

[63] Hierbij kan worden aangesloten bij ervaringen in de Food-sector en de Chemie

inkopen van bijvoorbeeld ICT, energie, textiel en bouw, kennisontwikkeling rond CO_2-schaduwbeprijzing, en ondersteuning van inkooppilots. Het Rijk zet dit beleid voort in samenspraak met marktpartijen en intensiveert dit als onderdeel van het Klimaatakkoord, ook na 2019.

d. Via de Green Deal Circulair Inkopen en de Community of Practice Biobased Inkopen wordt de opgedane kennis gedeeld met uiteenlopende branches van het inkopende bedrijfsleven.
e. In de Grond-, Weg- en Waterbouw (GWW) stimuleren het Rijk en andere overheden klimaatneutrale en circulaire innovaties binnen de eigen aanleg- en onderhoudsprocessen, mede door maatregelen te nemen op het gebied van materialen (zoals asfalt, beton, grond en staal) en producten, bijvoorbeeld door middel van ketenakkoorden.

C4 Landbouw en Landgebruik

C4 Landbouw en Landgebruik

C4.1 Visie 2050

De basis voor klimaatneutraal Nederland'

We willen eten, comfortabel wonen en werken, en ons kunnen verplaatsen in een gezonde en prettige leefomgeving. Landbouw en landgebruik sectoren vormen hiervoor natuurlijk de basis.

Natuur, bomen, gewassen en landbouwgronden bieden ons niet alleen een waardevol landschap, maar leggen ook koolstof (CO_2) vast en vormen zo de natuurlijke basis om klimaatverandering te voorkomen. Ze stellen ons bovendien in de gelegenheid voedsel en biomassa te produceren, ook in een veranderend klimaat. Biomassa gebruiken we als diervoer en als grondstof voor energie, chemie en materialen. In 2050 doen we dit in zo klein als mogelijk en zo groot als nodige gesloten grondgebonden kringlopen, conform de kabinetsvisie uit 2018[64]. Dit betekent dat we op kleinst mogelijke schaal die passend[65] is de natuurlijke kringloop bodem > plant > dier > mest > bodem sluiten. Boeren en tuinders worden gewaardeerd en verdienen daarmee een goed inkomen. Natuur en (kenmerkend Nederlands) landschap worden waardenvol beheerd. Dat wil zeggen dat we rekening houden met klimaatbehendigheid, biodiversiteit én attractiviteit.

De sectoren[66] in het domein landbouw en landgebruik zetten de al ingeslagen weg naar forse emissiereductie versneld voort. Toch blijven, ook in 2050, broeikasgasemissies vanuit deze sector onvermijdelijk. Broeikasgasemissies zijn namelijk inherent aan natuurlijke producten, zoals methaan en lachgas uit de veehouderij en bemesting (ook bij 'groene meststoffen[67]'). Tegelijkertijd gaat de sector in toenemende mate koolstof vastleggen in bodems, bossen en materialen, biomassa produceren en hernieuwbare energie opwekken. De ambitie van de sector is dat de onvermijdelijke uitstoot van broeikasgassen aan de ene kant en vastlegging van broeikasgassen en productie van hernieuwbare energie én biomassa aan de andere kant, in 2050 met elkaar in balans te brengen. Dit is nadrukkelijk een gezamenlijke ambitie van boeren en tuinders, terreinbeheerders, ngo's, voedselverwerkers, toeleveranciers en supermarkten. De komende jaren wordt nagegaan hoe de sector Landbouw en Landgebruik deze balans kan bereiken.

De partijen in het domein landbouw en landgebruik (ook particuliere terreineigenaren en verpachters) hebben de ambitie om klimaatopgaven te realiseren binnen natuurlijke en economische randvoorwaarden, (verbetering van) biodiversiteit, adequate benadering van andere milieuthema's en gezond verdienvermogen, en voedsel- en biomassaproductie. Een sterke keten met stevige ambitie, gezonde bedrijven en biodiverse natuur, vormt de basis voor duurzame voedsel-, hout- en biomassaproductie én beheer die we met trots aan volgende generaties doorgeven. Vanuit eigen kracht, in verbinding, in weer en wind, met de voeten op aarde, met het hoofd in de wolken, zonder een dag te verzaken, zullen boeren en terreinbeheerders deze opgave de komende jaren realiseren.

---

[64] 'Landbouw, natuur en voedsel: waardevol en verbonden. Nederland als koploper in kringlooplandbouw' (2018).

[65] In lijn met SER (juni 2016) 'Werken aan een circulaire economie: geen tijd te verliezen'. https://www.ser.nl/-/media/ser/downloads/adviezen/2016/circulaire-economie.pdf (blz. 34 e.v.)

[66] De sector landbouw en landgebruik kenmerkt zich door een verscheidenheid aan sectoren in zowel de land-, tuin- en bosbouw, in verschillende landgebruiksfuncties waaronder terrein- en natuurbeheer. Dit deelakkoord raakt al deze actoren alsmede bewoners en (recreatieve) gebruikers.

[67] Groene meststof: meststof waar bij de productie geen gebruik is gemaakt van fossiele grondstoffen.

De realisatie van deze ambitie zal in de eerste plaats impact hebben op de dagelijkse bedrijfsvoering van boeren en tuinders en zal iedereen in Nederland raken, via effecten op de inrichting en kwaliteit van onze leefomgeving, en mogelijk veranderingen in (voedsel)consumptie. Zeker indien vermindering van afhankelijkheden van vervangbare (buitenlandse) grondstoffen wordt meegewogen. Dit leidt mogelijk juist ook tot nieuwe marktmogelijkheden voor voedselproducenten in Nederland, bijvoorbeeld via export van nieuwe opgedane kennis uit dit akkoord, aangevuld met die uit 'kringlooplandbouw'.

Innovatieve ketens en bedrijven zijn nodig om deze visie en ambitie voor 2050 gestalte te doen krijgen, maar ook om de tussendoelen van 2030 te realiseren. Partijen in het Klimaatakkoord zetten daarom gericht in op innovaties voor:

- reductie van broeikasgasemissies bij de productie van food en non-food 2050;
- bevorderen van (regionale) grondgebondenheid tegelijker met het sluiten van kringlopen;
- netto productie van hernieuwbare energie vanuit de land-, tuin en bosbouwsectoren;
- inrichting van het Nederlandse land- en wateroppervlak op CO_2-vastlegging en gebruik,
- halvering van de klimaateffecten van aankoopkeuzen door Nederlandse consumenten in 2050.

Deze innovatiesporen hebben een reikwijdte die voorbij de nationale schaal in klimaateffect sorteert. In deze visie en innovatiesporen worden de doelen van het Klimaatakkoord van Parijs, die naast klimaatadaptatie en mitigatie ook gaan over het uitbannen van honger in de wereld én het behoud van ecosystemen en bossen, kwalitatief geoperationaliseerd voor Nederland.

In de komende jaren zal specifiek worden gekeken naar maatregelen en consequenties van mogelijke opgaven voor klimaat voor de landbouw in 2050. Hierbij zal ook de discussie in de EU worden gevoerd waarbij, in het kader van een *level playing field* bekeken zal worden welke maatregelen de verschillende lidstaten reeds hebben genomen en zullen gaan nemen. Nederland zal in deze discussie een actieve rol op zich nemen en inzetten op een landbouw-klimaatbeleid, dat uitgaat van regionale optimalisatie van de landbouw- en biomassaproductie op basis van milieu- en klimaatredenen.

C4.2 Opgave en ambitie 2030

'Zoveel mogelijk sluiten van kringlopen'

Voor 2030 hebben de landbouw en landgebruik sectoren een taakstellende opgave gekregen vanuit het kabinet om een additionele afname van 3,5 Mton broeikasgasemissies in 2030 te realiseren (bovenop bestaand beleid), zoals gepresenteerd in tabel C4.2.1. Deze taakstellende bijdrage vanuit land- en tuinbouw en natuursectoren is nodig om te kunnen voldoen aan de kabinetsdoelstelling voor Nederland van 49 procent reductie en vormt de 'volgende stap' op weg naar 2050.

De 'volgende stap', omdat er in de voorliggende periode al een stevig emissiereductie fundament is gelegd én er al fors geïnvesteerd is in het opwekken van hernieuwbare energie, waardoor er in 2016 al circa 25 PJ hernieuwbare energie is geproduceerd. Deze prestaties geven inspiratie en vertrouwen om de volgende stappen richting 2030 te realiseren.

De opgave is opgeknipt in een afname van de broeikasgasemissies uit de landbouw (methaan) en glastuinbouw, ieder met respectievelijk ten minste 1 Mton[68] in 2030, en een afname van emissies en verbetering van de klimaatprestatie in landgebruik van 1,5 Mton, zoals in tabel C4.2.2 inzichtelijk is gemaakt voor methaan en lachgas. Over de invulling van de opgave van 3,5 Mton wordt in het regeerakkoord gesteld dat "daarbij technische

[68] Ten opzichte van het emissiepad bij ongewijzigd beleid in 2016.

maatregelen (mestverwerking, voedselmix, kas als energiebron, etc.) de voorkeur hebben boven volumebeperkende maatregelen."

Tabel C4.2.1 Overzicht taakstelling, ambitie en maatregelen Landbouw en Landgebruik

Thema	Taakstellend Opgave in Mton CO_2-eq	Ambitie in Mton CO_2-eq	Maatregelen
Veehouderij	1 (methaan)	methaan: 2,1 Mton lachgas: 0,2 Mton	0,8 Mton Melkveehouderij & zuivel: 'Dier en Voeding' en 'Mestopslag en Bemesting' 1,3 Mton Varkenshouderij: opkoop rechten & nieuw diervoer (insecten etc.) & emissiearme stallen en mestverwerking
Landgebruik	1,5	1,8 – 2,1	1,0 Mton Veenweiden: tegengaan bodemdaling (onderwaterdrainage en waterpeil) 0,5 Mton Landbouwbodems (minder scheuren grasland, minder ploegen, permanent groen) 0,3-0,6 Mton Natuur en Bos (klimaatvriendelijke nieuwe natuur, 'boom eruit, boom terug' via compensatiebeginsel), houtbenutting
Glastuinbouw	1	1,8	Het Nieuwe Telen (energiebesparing) CO_2 voor plantengroei Duurzame warmte (o.a. meer geothermie) Modernisering kassen & gebiedsaanpak Elektrificatie & koplopersaanpak Nieuwe gewassen
Totaal	3,5	5,9 - 6,2	

Tabel C4.2.2 Methaan en lachgasemissie van Landbouw en Landgebruik (inclusief glastuinbouw) eenheid: Mton CO_2-equivalenten.

	1990	2005	2010	2015	2030
Methaan	15,09	12,11	13,5	13,88	13,52
Lachgas	10,1	6,99	6,21	6,27	5,7

bron: referentiepad Klimaatakkoord conform NEV 2017

De deelnemers aan de Tafel Landbouw en Landgebruik adopteren deze taakstellende opgave en zien aanvullende mogelijkheden. De ambitie voor 2030 bestaat uit circa 6 Mton CO_2-eq[69] reductie in Nederland. Daarnaast is er klimaatwinst door de bijdrage aan energie-opwek, minder zware grondbewerking en duurzamere tractoren, en door beperking van de invoer van grondstoffen in het buitenland (zie tabel C4.2.3). Dit strookt ook met de wens van het kabinet om 0,5 Mton extra in landgebruiksemissies te instrumenteren. Deze additionele inzet van de partijen aan de sectortafel draagt tevens bij aan een mogelijke verhoging van de nationale reductiedoelstelling naar 55 procent in 2030.

[69] Waarbij ook energetische emissies en ook vastleggingen aan de orde zijn: het betreft de klimaatprestatie van deze sectoren.

Tabel C4.2.2 Klimaateffecten buiten berekening deelakkoord Landbouw en Landgebruik

Klimaatinzet met effect 'andere Tafels en/of buitenland'	**Maatregelen**
Qua kwantificering boekhoudkundig niet toegerekend aan Klimaattafel Landbouw en Landgebruik, wel gerealiseerd door inspanningen van partners aan deze tafel	
Klimaatvriendelijke Consumptie via voedselketens	Maatregelen die gedragsverandering consument vragen: - minder voedselverspilling; - meer consumptie van groenten en fruit, en groter aandeel eiwitten op plantaardige basis, lagere eiwitinname - klimaatvriendelijkheid van voedingsmiddelen openbaar
Overige inzet met klimaateffect	Energie: - energiebesparing en opwek hernieuwbare energie - reductie broeikasgasemissies landbouwvoertuigen Minder kunstmest gebruik obv fossiele brandstoffen Biomassa productie binnenlands (zee, …) Effecten buitenland: - minder import van palmpitten en soja

Onze insteek is om bij het realiseren van de klimaatopgave L&L de eerder beschreven visie 2050 centraal te stellen. Dat komt neer op "werk met werk maken". We geven de voorkeur aan interventies die niet alleen leiden tot een betere koolstofbalans, maar tevens bijdragen aan de transitie van de Nederlandse landbouw naar een kringlooplandbouw, conform de kabinetsvisie uit 2018. Onderdelen hiervan zijn een goede sociaal-economische positie voor de agrarische beroepsgroep, biodiversere groene ruimte, gezondere bodems, aantrekkelijke landschappen voor onze snel verstedelijkende bevolking, weerbaarheid van Nederland voor de gevolgen van klimaatverandering én bijdrage aan een goed waterbeheer.

We zijn ervan overtuigd dat dergelijk meekoppelen bijdraagt aan zowel kosteneffectiviteit als draagvlak bij relevante groepen en de samenleving in het algemeen. Voorwaarde voor succesvol meekoppelen is het slim en ondogmatisch toepassen van beleidsinstrumenten alsmede het vinden van een goede combinatie van gerichtheid op de korte termijn (nu doen) en lange termijn.

Het zal zeker voorkomen dat er afwegingen gemaakt moeten worden tussen verschillende maatschappelijke doelen (bijvoorbeeld: beheren wij dit bos in de eerste plaats om koolstof vast te leggen of om de biodiversiteit te versterken?). In die gevallen hanteren we een aantal uitgangspunten:

- In de afspraken staan verdergaande grondgebondenheid én verdergaande sluiting van kringlopen centraal; ze zijn daarmee in lijn met de in 2018 uitgebrachte visie van het kabinet op landbouw. Essentieel hierbij is dat we kringlopen van nutriënten sluiten, op de kleinst mogelijke schaal die passend is.
- De afspraken zijn niet alleen kosteneffectief op klimaatgebied en koppelen dus ook positief mee met ten minste één ander duurzaamheidsdoel dat door maatschappij en samenleving van belang wordt gevonden, zoals gezondheid, dierenwelzijn, bodem, natuur, biodiversiteit en omgevingskwaliteit. Ook doelen als bedrijfsrendement, welbevinden van medewerkers en ondernemers zijn van belang. Per saldo mogen de afspraken geen additionele negatieve afwenteling veroorzaken op (inspanningen ter realisatie van) deze publieke doelen.
- De sector kenmerkt zich door veel familiebedrijven en coöperatieve verbanden waarvoor voor het voortbestaan een stapsgewijze transitie van belang is. Doelen voor de lange termijn zijn richtinggevend én bevorderen actie op korte termijn. Het is van belang dat

investeringen in klimaatvriendelijke aanpassingen ook bedrijfseconomisch verantwoord genomen kunnen worden. Natuurlijke investeringsmomenten worden zoveel mogelijk benut.
- Biomassa gebruik zien we in een cascade: primair om de bodem vruchtbaar te houden en maken, vervolgens als humaan voedsel en als diervoer, daarna als grondstof voor materialen (lange koolstof vasthouding), chemie en als laatste voor energie.
- De ervaring in de afgelopen decennia wijst uit dat maximale stimulering van projecten waarin boeren en tuinders experimenteren, leren en laten zien wat mogelijk is, steeds weer een succesvolle formule naar stappen voorwaarts is. Vaak geholpen door onderzoek, voorlichting of onderwijs. Doen in plaats van praten dus. In het verleden noemden we dit studiegroepen, tegenwoordig spreken we van Living Labs. LTO neemt het initiatief om ook op de thema's uit dit akkoord dergelijke labs te (laten) organiseren gedurende de looptijd van het akkoord, en beveelt andere partijen ook aan deze werkvorm te benutten.

Dit akkoord is geen blauwdruk van de route naar 2050 via de opgave voor 2030. Onderzoek, pilots en demonstraties zullen in sommige (innovatie)sporen kansen bieden om te versnellen, en in andere vragen om een pas op de plaats. In het kader van de doorkijk naar 2050 wordt onder begeleiding van de partijen een scenariostudie uitgevoerd, waarbij centraal staat wat de langetermijneffecten zijn van de wens de landbouw te verduurzamen in termen van klimaat, grondgebondenheid en het sluiten van kringlopen.
Gezamenlijk bespreken, interpreteren én concluderen de partijen aan tafel de resultaten van de scenariostudie, zodra beschikbaar. Hierbij wordt meegenomen of de maatregelen en daarbij passende instrumentering die we nu gaan inzetten voldoende zijn om klimaatdoelen voor 2030 te realiseren. Eveneens beoordelen de partijen gezamenlijk bij de te trekken conclusies de draagbaarheid voor de periode tot 2030, soliditeit op de periode na 2030 én positieve en negatieve klimaateffecten richting 2050, ook wereldwijd. Indien de getrokken conclusies leiden tot gedeelde inzichten, over de eventuele aanpassingen van het maatregelenpakket (en/of instrumentering daarvan), worden deze, na specifiek overleg, betrokken in het kader van de generieke evaluatiemomenten.

C4.3 Generieke voorwaarden

C4.3.1 Investeringen en financiering

Partijen beseffen dat de komende jaren vele miljarden aan private en publieke investeringen nodig zullen zijn om in de sector Landbouw en Landgebruik de ambities voor klimaatdoelen in 2030 en uiteindelijk 2050 waar te maken. Deels zullen deze ook van belang zijn voor andere transities in het landelijk gebied, zoals verduurzaming van landbouw en biodiversiteit.

Gedurende langere termijn duidelijkheid hebben over de financiële kaders is essentieel voor de bereidheid tot investeren van alle betrokkenen. Partijen beseffen ook dat er altijd onzekerheden zijn en dat niet kan worden verwacht dat op alle fronten financiële duidelijkheid over dergelijk lange termijnen kan worden geboden. Zo zijn bijvoorbeeld mandaatperioden van overheden een gegeven.

Partijen zien echter mogelijkheden om op basis van de volgende uitgangspunten, met name gericht op publieke instrumenten, een betekenisvolle en transparante stap te zetten in de ook private financiële onderbouwing van ambities en afspraken:
1. Bestaande budgetten bij overheden vormen een belangrijk uitgangspunt en daarmee een belangrijke basis voor private financieringsambities. Bestaande budgetten worden waar mogelijk gekoppeld aan de realiseren van klimaatdoelen. Bijvoorbeeld in het kader van het natuurbeleid, de asbestsanering en ook het (huidige en in ontwikkeling zijnde) Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB).

2. Een aantal bestaande instrumenten wordt meer dan in het verleden toegespitst op het klimaatbeleid in de sector Landbouw en Landgebruik. Hierbij zijn onder andere de SDE^{+}-regeling en Groenfinanciering van belang. Het ministerie van LNV stelt aan het Nationaal Groenfonds een garantiefaciliteit beschikbaar van 70 miljoen euro. Daarmee trekt het Groenfonds extra geld aan voor de financiering van projecten die een bijdrage leveren aan de klimaatdoelstellingen van de sector Landbouw en Landgebruik.
3. De MIA- en VAMIL-regeling blijven, met de EIA en de RNES, de garantieregeling aardwarmte en het kennis- en innovatieprogramma geothermie, ook in de toekomst van groot belang voor klimaatgerelateerde investeringen.
4. Met Invest.nl (i.o.) worden zo mogelijk afspraken gemaakt om te onderzoeken of, en zo ja hoe, ten behoeve van de investeringen in deze transitie Invest.nl (i.o.) een rol kan spelen. Bijvoorbeeld investeringen in stallen, energietransitie glastuinbouw en in aanleg van bossen.
5. Voor investeringen in innovatie en kennis wordt een beroep gedaan op het vigerende en in aanpassing zijnde Topsectorenbeleid met bijbehorende mogelijkheden en intensiveringen.
6. De zogenoemde klimaatenveloppe van het kabinet is ook voor de sector Landbouw en Landgebruik van groot belang, met name voor het opstarten van pilots en voor initiële ontwikkelkosten. Daar waar in navolgende akkoordtekst dekking gevonden wordt uit 'klimaatenveloppe' zijn de initiële kosten voor de komende 3 jaar geïndiceerd, maar niet in de tekst opgenomen.
   De Rijksoverheid hanteert de volgende indicatieve verdeling van deze middelen, bestemd voor innovatieve en demonstratieprojecten:
   - Glastuinbouw: € 120 mln.
   - Veehouderij (met name methaan): € 120 mln.
   - Veenweiden en landbouwbodems: € 60 mln.
   - Natuur, bomen, bos: € 50 mln.
   - Voedsel: € 10 mln.

   De precieze toedeling en feitelijke toekenning zullen onder meer afhangen van private medefinanciering, doelbereik en mate van financiering uit andere publieke bronnen.[70]
7. Partijen onderkennen het grote belang van het ontwikkelen van betrouwbare, structurele verdienmodellen in deze sectoren, waaronder het ontwikkelen van instrumenten ter ontsluiting van nieuwe private additionele middelen (bijvoorbeeld: *carbon credits*).
8. Extra financiële middelen, in aanvulling op de middelen waarvoor in deze uitgangspunten de kaders zijn geschetst, zullen het doelbereik van met name de ambitie tussen 3,5 en 6 megaton sterk positief beïnvloeden.

Op basis van deze uitgangspunten en de daarin verwoorde verwachtingen kunnen de komende jaren noodzakelijke stappen worden gezet, en zonodig nieuwe instrumenten worden ontwikkeld.

Vanuit de onder uitgangspunt 6 genoemde klimaatenveloppe is tot en met 2030 € 360 mln. gereserveerd, ten dienste van realisatie van de afspraken uit dit deelakkoord aangaande reductie van broeikasgasemissies en verbetering van de klimaatprestatie van de landgebruikssectoren. Voor de periode tot en met 2021 wordt van deze € 360 mln. een eerste tranche van ten minste € 30 mln. per jaar beschikbaar gesteld voor de uitwerking van dit deelakkoord.

Mochten onverhoopt wijzigingen komen in dit pakket die van materiële betekenis zijn, dan zullen partijen bezien welke alternatieven er zijn. Effecten op tempo en ambitieniveau kunnen daarbij aan de orde zijn, zeker indien een wijziging van belang is als onderdeel van een breder ondersteuningspakket én bijbehorende maatregel nog niet zonder deze ondersteuning kan worden ingevoerd.

[70] Daarnaast zijn de gebruikelijke voorwaarden aan de orde die horen bij meerjarenramingen waaronder ook de mogelijke effecten van de tussentijdse evaluatie van dit akkoord.

Uitwerking van specifieke financierings- en instrumentenpakketten voor de maatregelen uit dit deelakkoord zal de komende tijd (én doorlopend) plaatsvinden, passend binnen meegegeven financiële kaders, en met zicht op eventuele nieuwe ontwikkelingen (zowel privaat en publiek, als in de markt). Kosteneffectieve pakketten, voor zowel overheden als passend bij private investeringstempo's en -mogelijkheden vormen het uitgangspunt. Dit vraagt van alle partijen doorlopende inzet.

Partijen spreken het volgende af:

a. Publieke, maatschappelijke en private partijen werken samen aan de afronding en het operationeel maken voor 1-1-2020 van het financiële instrumenteringsproces als maatwerkopdracht.

Verdienmodellen

Boeren, burgers, terreinbeheerders en consumenten komen in (klimaat)actie wanneer zij mogelijkheden en perspectieven zien. Deze perspectieven kunnen variëren van 'informeren' naar (financieel) waarderen. In dit deelakkoord zijn meerdere bouwstenen opgenomen, die samen een goede basis bieden voor het ontwikkelen van verdienmodellen, zowel in maatschappelijke waardering, alsook in beloning.
Zo zijn de te ontwikkelen (productspecifieke) *carbon footprints* bijvoorbeeld een goede basis om geobjectiveerd de klimaatprestatie van een product te tonen en de onderliggende inspanningen te waarderen.

Partijen spreken het volgende af:

b. De ondertekenaars van dit deelakkoord zullen, op uitnodiging vanuit LTO Nederland, binnen bestaande mededingingsregels, voor 1-1-2020 een plan uitwerken dat partijen structureel verdienmodellen voor duurzame grondstoffen en voedingsmiddelen uit productie vanuit landbouw en/of landgebruik identificeren en zo mogelijk uitwerkt. In dit plan wordt onder meer aandacht besteed aan:
   - versterking van de positie van de boer en tuinder in de keten;
   - benutting van instrumenten als de Wet duurzaamheidsinitiatieven, momenteel bij de RvS, en de taken en verantwoordelijkheden van producenten- en brancheorganisaties (in het nieuwe GLB);
   - mogelijkheden van gesloten en/of korte(re) ketens;
   - het realiseren van hogere opbrengstprijzen voor boeren en tuinders die aantoonbaar bijdragen aan een duurzame productie, waaronder de reductie van broeikasgassen.

C4.3.2 Aanpassingen in wet- en regelgeving

Partijen hebben in dit deelakkoord de noodzaak uitgesproken om op onderdelen wet- en regelgeving aan te passen om deze meer toe te snijden op het bereiken van klimaatdoelen (bijvoorbeeld via borging en bijbehorend -instrumentarium). Beseft wordt dat deze gewenste aanpassingen niet in termen van een resultaatverplichting kunnen worden verwoord. Daarvoor is vaak de medewerking nodig van derden die zich niet aan dit akkoord hebben verbonden. Dat geldt bijvoorbeeld voor medewerking van de Europese Commissie met betrekking tot richtlijnen en verordeningen.

Partijen spreken het volgende af:

a. Indien de gewenste veranderingen niet of niet tijdig genoeg tot stand komen om de afgesproken ambities en doelen te halen, overleg plaatsvindt over mogelijke alternatieve instrumenten om doelbereik te garanderen ofwel ambitieniveaus bij te stellen.
b. De Rijksoverheid draagt zorg voor een zo snel mogelijke aanpassing van de Mededingingswet, zodat samenwerking tussen bedrijven in de Land- en Tuinbouw wordt toegestaan en daarmee verder bevorderd, onder andere ten dienste van de afspraken in dit deelakkoord.

c. De Rijksoverheid zal samen met mede-overheden in het geval van achterblijvende resultaten, op sector- en/of bedrijfsniveau (*free-riders*), waar nodig en mogelijk via wet- en regelgeving waarborgen inzetten. De Rijksoverheid zal de daarvoor noodzakelijke instrumenten (algemeen verbindend verklaren (AVV-en), verplichten van duurzamere standaarden via regelgeving) in 2019 uitwerken, waarbij rekening wordt gehouden met de specifieke omstandigheden in de verschillende sectoren.
d. Deze instrumenten zijn uiterlijk eind 2019 uitgewerkt en gereed om aan te bieden voor behandeling in het parlement waarna (na vaststelling) implementatie volgt. Wanneer uit tussentijdse voortgangsrapportages/monitoring blijkt dat de afgesproken resultaten niet gehaald dreigen te worden, dan kunnen deze zwaardere instrumenten worden ingezet.

C4.3.3 Innovatie

Om de doelen en ambities in 2030 en 2050 te kunnen realiseren is continue ontwikkeling van innovatieve technieken en maatregelen nodig. Dit vraagt een intensivering van de innovatieprogramma's, conform in de IKIA (zie ook hoofdstuk D3) bepleit wordt, in de komende jaren noodzakelijk. Juist omdat de opgave zo veelomvattend is en de tijdsframes adaptief innovatiemanagement vragen, is gekozen om de innovatiedoelen centraal te stellen, boven de daaruit voortvloeiende technieken. Deze aanpak is al eerder gekozen in de Glastuinbouw ('Kas als Energiebron') en bouwt hier voor de breedte van de gehele Tafel op voort.

De opgestelde Kennis- en Innovatieagenda ten behoeve van dit akkoord gaat uit van de volgende onderzoeksopgaven:

- In 2050 levert food en non-food haar bijdrage aan de 80-95% emissiereductie in Nederland:
  - Emissiereductie in bodem en landgebruik in de landbouw;
  - Veehouderij: emissiereductie methaan en lachgas.
- Energie: Gebruiksreductie naar nul-emissie in 2030 en opwekking van 100 PJ in 2050
  - Energiebesparing;
  - Kleinschalige energieopwekking.
- 100 procent land en water ingericht op CO_2-vastlegging en –gebruik in 2050:
  - Ontwikkeling van 14.000 km2 blauwe ruimte voor zeewierproductie en natuurontwikkeling;
  - Biomassateelt met verdubbelde fotosynthese in 2050;
  - Eiwit voor humane consumptie voor 50 procent uit (nieuwe) plantaardige bronnen in 2050;
  - Klimaatbehendige natuur: legt jaarlijks CO_2 vast, met grotere biodiversiteit en met een grotere biomassa-oogst in 2050.
  - Carbon Footprint consument halveert (in food en non-food, ook internationaal) door aankoopkeuzen in 2050:
- Alle consumenten maken de klimaatvriendelijkste keuzes in 2050;
  - De gezonde voedselkeuze wordt ethisch gerelateerd aan grondstofkeuzes (waarom van preferentie in bodemgebruik: food of non-food);
  - Vaste biomassa als vastleggend medium wordt optimaal ingezet als constructiemateriaal.

Uitvoering van deze Kennis- en Innovatieagenda zal zoveel mogelijk plaatsvinden in afstemming met alle partners én belanghebbenden in het kennis- en innovatiedomein, inclusief private partijen. Teneinde innovatie toepasbaar te maken voor de dagelijkse praktijk wordt specifiek aandacht gevraagd voor pilots en demonstratie projecten.

Naast deze agenda zijn er ook verschillende beloftevolle start ups, waaronder enkele rond kweekvlees en insecten voor (dierlijke) consumptie in beeld.

Hiermee dekt de Kennis- en Innovatieagenda alle domeinen van dit (deel)akkoord rond Landbouw en Landgebruik.

C4.3.4 Arbeidsmarkt en scholing

Ondernemers en hun bedrijfsopvolgers in de land- en tuinbouw, alsmede alle erfbetreders en financiële experts die ten behoeve van land-, tuin- en bosbouw opereren en adviseren, moeten klimaatslim gaan produceren en opereren. De ambities uit dit deelakkoord geven voldoende inzicht in de veranderopgaven, die niet alleen technieken en systemen behelzen, maar juist ook mensen. Voldoende mensen die voldoende opgeleid zijn om hun talenten en kennis ook op dit terrein in te zetten.

Om de bovenstaande werkagenda te kunnen realiseren zullen ondernemers en bedrijfsopvolgers, maar ook terreinbeheerders dienen te beschikken over klimaatcompetenties en -kennis. Hiermee worden de direct acterende partijen in staat gesteld 'met kennis van klimaat' te handelen. Het beroepsonderwijs kan hier een bijdrage aan leveren met het ontwikkelen en aanbieden van modules, lespakketten en trainingen ten behoeve van initieel en postinitieel leren. Voorts dient klimaatslim produceren integraal onderdeel uit te maken van de opleidingen op het gebied van veehouderij en plantenteelt op alle niveaus (MBO, HBO en Universitair onderwijs) en zal verder en diepgaand verankerd worden in uitwerking van het al bestaande GroenPact. Het gaat daarbij met name om:

- Opleiding en kennisdoorwerking voor vernieuwing. Voldoende in- en doorstroom van talent en het vertalen van wetenschappelijke kennis naar praktische toepassingen in het bedrijfsleven, bijvoorbeeld via klimaatproof opleidingen, praktijkgericht onderzoek en learning communities;
- Borging van groene vaardigheden in leven lang leertrajecten. Daarbij is het van belang om de integraliteit van vraagstukken en nieuwe technologieën (kringloop, systeembenadering) te benadrukken, bijvoorbeeld via scholing, digitaal leermateriaal en leernetwerken, zowel binnen als buiten het groene domein;
- Advies, educatie en voorlichting voor maatschappelijke acceptatie en participatie. Het bewust worden van de noodzaak en kansen van innovaties, bijvoorbeeld via duurzaamheid in het onderwijs, het ontwikkelen en professionaliseren van onafhankelijke kennis- en adviesfunctie en een brede campagne klimaaturgentie voor landbouw en landgebruik;
- Dit vraagt steeds meer om ook sectoroverstijgend te willen en kunnen werken en denken. Kennis, vaardigheden en competenties zullen worden ontwikkeld en geïmplementeerd via relevante programma's, zoals onder andere Stichting Wateropleidingen en de algemene civieltechnische en hydrologische curricula in WO, HBO en MBO.

Dit creëert een belangrijke veranderopgave voor het agro en natuur kennis- en innovatiesysteem inclusief het onderwijs.

Partijen spreken het volgende af:

a. Om te voorzien in de behoefte aan de beschikbare menskracht met de juiste capaciteiten en kunde in de komende decennia, is herijking van de inzet van het klimaatthema in het GroenPact voor 1-4-2019 te realiseren, met alle relevante partijen cruciaal. Dit onderdeel van het Klimaatakkoord biedt hiervoor de inhoudelijke basis.
b. De Rijksoverheid zal borgen dat in het GroenPact gerichte inzet vanuit het groen onderwijs zal komen voor kennisverspreiding en -doorwerking, bijvoorbeeld voor praktijkonderzoek voor inpassing (en effect) van klimaatinnovaties in de beroepspraktijk. Ook wordt het groene onderwijs gevraagd door de Rijksoverheid in hetzelfde kader van het GroenPact, om tot een 'bedrijfslevenvriendelijk' centraal 'vraagpunt' te komen om vragen uit de beroepspraktijk te kunnen stellen aan het groene onderwijs.
c. De Rijksoverheid vraagt het groenonderwijs in het kader van het GroenPact het curriculum steeds te actualiseren, in ieder geval voor 1-1-2025, op de nieuw ontwikkelde kennis en

ervaring, opdat onderwezen wordt in actuele kennis. Het groen onderwijs neemt hiertoe het initiatief, waarbij de actualisatie van de lesstof ingevuld kan worden in samenwerking met de (praktijk)deskundigen vanuit de verschillende klimaatthema's.

C4.3.5 Routekaart Nationale Biomassa

Tijdens de totstandkoming van dit akkoord, stelde het kabinet deze Tafel voor een additionele uitdaging in de vorm van verduurzaming van andere sectoren via levering van in Nederland geteelde biomassa. Het kabinet vroeg aan de ondertekenaars van dit deelakkoord, immers de unieke producenten en verwerkers van biomassa, om middels een routekaart te identificeren welke additionele duurzame biomassaproductie op Nederlands grondgebied (inclusief nationale wateren) mogelijk is.

Partijen spreken het volgende af:

a. De ondertekenaars stellen daartoe een werkgroep in, die, binnen 6 maanden na vaststelling van centraal vast te stellen integrale duurzaamheidsrandvoorwaarden, haar bevindingen in de routekaart aan de Minister van LNV beschikbaar stelt. Indien de werkwijze en structuur van de vervolgfase van het Klimaatakkoord hiertoe aanleiding geeft, zal deze worden benut.
   In de routekaart zal – met in achtneming van staand kabinetsbeleid (onder andere visie op landbouw en biodiversiteit) - inzichtelijk worden gemaakt welke kwantiteiten biomassa voor toepassingen, naast humaan en dierlijk voedsel, beschikbaar te maken zijn en welke neveneffecten dit heeft. Een belangrijk onderdeel van deze routekaart zal bestaan uit het identificeren van economische en ruimtelijke prikkels, met als uitgangspunt dat de gebruiker van de op verzoek geproduceerde biomassa daartoe financieel uitnodigt.

C4.3.6 Veranderingen in ruimtelijk beslag

De ruimtelijke impact van voornemens uit het Klimaatakkoord, voor zover het de klassieke ruimtelijke ordening betreft, worden verankerd in het ruimtelijke ordenings- en omgevingsbeleid. Desondanks vragen de ontwikkelingen binnen het domein Landbouw en Landgebruik, het groene domein, dat veelal buiten de aandacht van de klassieke ruimtelijke ordening valt, aandacht. Zij concurreren met elkaar én andere 'bebouwings' thema's om ruimteclaims.

Partijen spreken het volgende af:

a. De verschillende, toenemende en deels strijdige ruimteclaims in de groene ruimte voortkomend uit de klimaat- en bredere duurzaamheidsagenda, in beeld te brengen voor 1 juli 2019. Initiatief zal daarbij genomen worden door de Rijksoverheid op basis van door het PBL in de doorrekening in beeld gebrachte kwantificering in omvang. Op basis van dit beeld zal door partijen worden overlegd welke (nieuwe) activiteiten en instrumenten ingezet moeten worden om de collectieve en publieke belangen te borgen. Doel daarbij is een evenwicht te zoeken tussen marktgerichte en publieke belangen bij de inrichting en gebruik van de groene ruimte.

C4.4 Emissiereductie Veehouderij

C4.4.1 Generieke afspraken Veehouderij

De melkvee-, varkens-, pluimvee-, schapen-, geiten- en kalverhouderij sectoren leveren een bijdrage aan de klimaatopgave. Wij kiezen hierbij voor een sectorspecifieke aanpak, waarbij de volgende uitgangspunten voor alle sectoren gelden:

- Het realiseren van de klimaatambities vraagt per sector om een gezamenlijke aanpak van agrarische ondernemers, verwerkende industrieën, toeleverende industrieën (veevoer, kunstmest), overheden, maatschappelijke organisaties, banken en *retail*.
- Een sectorale resultaatverplichting voor 2030.
- Sectoren hanteren een bedrijfsgerichte aanpak waarbij ondernemers op bedrijfsniveau maatregelen nemen voor het verminderen van broeikasgasemissies. Verwerkende industrieën, veevoerindustrie, overheden, maatschappelijke organisaties, banken en *retail* ondersteunen de ondernemers hierbij naar vermogen, binnen de wettelijke (mededingings) voorwaarden.
- De private sector stimuleert en bevordert de uitvoering van klimaatmaatregelen. De overheden ondersteunen dit. De Rijksoverheid zal, in overleg met andere overheden, afrekenbaarheid van individuele bedrijven op klimaatprestaties mogelijk maken teneinde, indien nodig, de sectoropgave voor broeikasgasreductie te realiseren.
- Klimaatprestaties worden op bedrijfsniveau gemeten, gemonitord en inzichtelijk gemaakt.
- Inzet op de ontwikkeling van verdienmodellen die het mogelijk maken duurzaamheidsprestaties, waaronder klimaatprestaties, te bekostigen en te verwaarden.

Op grond van de bovenstaande uitgangspunten zijn en/of worden plannen van aanpak per sector opgesteld en in uitvoering genomen.

Partijen spreken het volgende af:

a. Gezamenlijk het plan van aanpak voor *'Klimaatverantwoorde zuivelsector in Nederland'* (melkveehouderij en zuivel) en *'Vitalisering varkenshouderij en het Klimaatakkoord'* (varkenshouderij) uit te voeren. Deze plannen zijn integraal onderdeel van het akkoord.
b. Deze plannen van aanpak in het eerste kwartaal 2019 uit te werken in een Uitvoeringsagenda Veehouderij-Klimaat, waarin de afspraken geconcretiseerd worden. Partijen bespreken een keer per jaar de voortgang. Op basis van de voortgangsmonitoring wordt de Uitvoeringsagenda zo nodig aangepast. De uitwerkingsgroep veehouderij coördineert dit.
c. Gezamenlijk worden ook voor de sectoren pluimvee-, geiten-, schapen- en kalverhouderij plannen van aanpak op- en vastgesteld, voor zomer 2019. LTO neemt hierbij het voortouw. De overheden bieden hierbij ondersteuning.

C4.4.2 Emissiereductie melkveehouderij

'Naar een energieneutrale melkveehouderij in 2030'

Een klimaatverantwoorde zuivelsector en een energieneutrale melkveehouderij in 2030 is het streven. De zuivelsector benadert de klimaatopgave vanuit een ketenbenadering en ziet mogelijkheden voor klimaatwinst door maatregelen voor het verminderen van broeikasgasemissies (CO_2, methaan en lachgas), het vastleggen van CO_2, energiebesparing en de productie van duurzame energie:

- Maatregelen op het gebied van 'Dier en Voeding' en 'Mestopslag en Bemesting', waarmee de emissies van methaan in 2030 met 0,8[71] Mton CO_2-eq zijn afgenomen. Bij mestverwerking wordt rekening gehouden met verbetering van de bodemvruchtbaarheid.
- Maatregelen op de gebieden 'Bodem en Gewas' (zie ook paragraaf over landgebruik / bodem), 'Energiebesparing' en 'Productie van duurzame energie' waarmee de broeikasgasemissies verminderd kunnen worden met 0,8 Mton CO_2-eq in 2030.

[71] Conform EU 525/2013, incl Annexen

- Daarnaast zal door de implementatie van het advies van de Commissie Grondgebondenheid de afhankelijkheid van import van eiwitrijk krachtvoer uit het buitenland afnemen. Dit levert klimaatmaatwinst op in het buitenland (wordt ingeschat op circa 1 Mton CO_2-eq in 2030).

Indien de randvoorwaarden en bijdragen, rollen en verantwoordelijkheden van alle partijen niet adequaat kunnen worden ingevuld, dan heeft dit consequenties voor de haalbaarheid en realisatie van de door de zuivelsector geformuleerde ambitie voor 2030.

Partijen spreken het volgende af:

Aanpak: klimaatprestaties zuivelketen en bedrijfsniveau

a. Te kiezen voor een integrale bedrijfsgerichte aanpak. De melkveehouder implementeert de bij zijn/haar bedrijf passende broeikasgasreductie maatregelen en is verantwoordelijk voor het verminderen van broeikasgasemissies op zijn/haar bedrijf. Het zuivelbedrijfsleven, de veevoerindustrie, de overheden, maatschappelijke organisaties, banken en *retail* stimuleren en ondersteunen de ondernemer hierbij. Partijen meten en monitoren de resultaten op bedrijfsniveau via de *carbon footprint monitor*.
b. De zuivelsector neemt de verantwoordelijkheid voor de uitwerking en vormgeving van een bedrijfsspecifieke aanpak, inclusief de uitwerking van de pakketten van (technische) maatregelen voor het verminderen van broeikasgasemissies. Zuivelsector, veevoerindustrie, Rijksoverheid, provincies en gemeenten stellen in 2019 een onafhankelijk expertisecentrum in ter advisering en ondersteuning van de melkveehouders bij het nemen van broeikasgas reducerende maatregelen en de mogelijkheden van het gebruik van financierings-, investerings-, subsidie-, en fiscale instrumenten.
c. Bij het bepalen van broeikasgas reducerende maatregelen zal de impact op de andere duurzaamheidsdoelen, die door maatschappij en sector belangrijk worden gevonden, moeten worden meegewogen. Dit om de integraliteit van duurzaamheidsmaatregelen te waarborgen. Voor deze verduurzaming is het advies van de commissie Grondgebondenheid een belangrijke randvoorwaarde. Partijen aan de Klimaattafel stellen zich achter dit advies, onder andere op voorwaarde dat de uitvoering geen ongewenste gevolgen heeft voor natuur- en milieudoelen.
d. De Rijksoverheid zorgt ervoor dat de uitvoering van de klimaatmaatregelen niet vrijblijvend is. De Rijksoverheid zal, in overleg met andere overheden, afrekenbaarheid van individuele bedrijven op klimaatprestaties mogelijk maken teneinde, indien nodig, de sectoropgaven voor broeikasgasreductie te realiseren. De Rijksoverheid gaat voor 2020 na of het instrument *carbon footprint monitor* kan worden benut ter onderbouwing van juridisch instrumentarium om bedrijfsspecifiek te monitoren en af te rekenen.
e. Indien, in de loop van de periode tot 2030, door de zuivelsector en individuele melkveebedrijven meer reductie van broeikasgassen wordt gerealiseerd, wordt deze mogelijk meegenomen en verrekend met een opgave na 2030. Dit om individuele melkveebedrijven te stimuleren om broeikasgas reducerende maatregelen te blijven nemen.
f. Nieuwe inzichten en ontwikkelingen in de toekomst op het gebied van koolstofvastlegging in de bodem, kunnen ten gunste komen van de opgave van de zuivel en zullen niet als aanvullende opgave worden geformuleerd. Nieuwe inzichten ten aanzien van de rol van methaan in de koolstofcyclus zullen ten gunste of laste komen van de opgave van de zuivelsector.

Maatregelen op bedrijfsniveau

g. De melkveehouder heeft verschillende mogelijkheden om broeikasgas reducerende maatregelen te nemen passend bij zijn/haar bedrijf. De melkveehouder bepaalt op bedrijfsniveau de mix aan maatregelen die hij of zij inzet om de broeikasemissies van zijn bedrijf terug te brengen. Hiervoor is een maatregelpakket ontwikkeld dat onder andere volgende maatregelen bevat:

- maatregelen 'Dier en Voeding': levensduurverlenging, aanpassing samenstelling van voer, additieven en verbetering van de ruwvoerbenutting;
- maatregelen 'Mestopslag en Bemesting': stalaanpassing al dan niet in combinatie met methaanoxidatie buitenopslag, mono mestvergisting en het vervangen van een deel van het gras door klaver teneinde kunstmest te verminderen;
- maatregelen 'Bodem en Gewas': minder scheuren van gras, verbetering van gewasrotatie, vanggewas via inzaai na oogst of via onderzaaien;
- maatregelen 'Energiebesparing / productie van duurzame energie': bijvoorbeeld voorkoelers, frequentieregelaars en verlichting alsmede zon-PV en windmolens.

h. Een belangrijke maatregel in de gekozen aanpak is het vergroten van het inzicht en de kennis van de veehouders om op hun bedrijven de passende maatregelen te nemen. De zuivelsector voert gedurende de gehele looptijd van het akkoord kennis- en demoprojecten uit om veehouders te ondersteunen bij het nemen en uitvoeren van maatregelen op hun bedrijf. Ketenpartijen en overheden ondersteunen dit (zie ook verder bij financiële instrumenten).

Optimalisatie veevoer

i. De zuivelsector en veevoersector maken een afspraak over het verminderen van methaanemissie via het voerspoor door:
   - verbeteren van de voederconversie (ontwikkeling van voeder dat bijdraagt aan minder methaanuitstoot);
   - verantwoorde inzet van additieven door per 1-1-2020 een toelatingscommissie in te stellen voor het goedkeuren van methaanemissie reducerende additieven in veevoer (met betrekking tot diergezondheid, voedselkwaliteit en veiligheid);
   - voor melkveehouders inzichtelijk maken van de *climate footprint* van veevoedermiddelen. Nevedi verkent voor 1-1-2020 de mogelijkheden om met de diervoersector hiervoor richtsnoeren op te stellen en hier richting aan te geven via onder andere certificatieschema's.

   Daar waar sprake is van een wens om voor het collectief maatregelen af te dwingen moet steeds een afweging gemaakt worden of een convenant met Nevedi hiervoor het geëigende middel is. Het instrument van algemeen verbindend verklaren (AVV-en) zou, bij een geëigende organisatorische rechtsvorm, tot de mogelijkheden kunnen behoren.

Duurzame energie

j. De zuivelsector zet in op energieopwekking voor het realiseren van haar bijdrage aan de klimaatopgave en voor de versterking van het verdienmodel. Vanuit deze invalshoek betrekken provincies en gemeenten de rol en positie van de melkveehouderij bij de uitwerking van de Regionale energiestrategieën (RES-sen) in 2019.
k. Energiebesparing, productie van duurzame energie en koolstofopslag door de zuivel worden meegerekend in de opgaven waar de zuivelsector haar verantwoordelijkheid voor neemt. De huidige ketenbenadering van broeikasgasreductie en monitoring in de zuivel blijft het uitgangspunt.

Vastlegging CO_2

l. Gemeenten, provincies en zuivelsector verkennen in 2019 de mogelijkheden voor het versterking van landschapsstructuren (bijvoorbeeld houtwallen) en voor de vastlegging van CO_2 en de vergroting van landschapskwaliteit, waarbij de CO_2-vastlegging wordt toegerekend aan de klimaatprestaties van de zuivelsector.

Maatregelen en meerwaarde duurzame producten

m. Partijen ondersteunen het verdienmodel voor melkveehouders door middel van hogere opbrengsten en/of lagere kosten en/of meer ontwikkelruimte en/of gebruiksruimte. Bij dit verdienmodel nemen meerdere partijen hun verantwoordelijkheid. De nadere uitwerking van dit verdienmodel, alsmede de rollen en verantwoordelijkheden van alle partijen hierbij

is geformuleerd in en onderdeel van het onder C4.4.1 afspraak a genoemde plan *Klimaatverantwoorde Zuivelsector in Nederland*.

n. De zuivelsector zet in op het realiseren van hogere marktprijzen voor duurzame zuivel, waaronder zuivel met een lagere *carbon footprint* component. De Rijksoverheid ondersteunt dit onder andere via de ontwikkeling van de agri-nutrimonitor door de ACM, waarmee prijsvorming inzichtelijk zal worden gemaakt, als hulpmiddel om verdienmodellen voor verduurzaming tot stand te laten komen. Het CBL stimuleert haar leden bij te dragen aan een betere positie van boeren en tuinders die aantoonbaar bijdragen aan een duurzame productie, waaronder de reductie van broeikasgassen. Verkend wordt of opname van de klimaatprestatie in de SPECS (productspecificaties, waarmee inkoop beleid vormgegeven wordt) een mogelijkheid is.

<u>Innovatie opgave in de periode tot 2030</u>

o. De realisatie van de opgave vraagt om innovatie, niet alleen voor de opgaven voor de korte termijn, maar ook om de mogelijkheden voor broeikasgasreductie op de lange termijn in beeld te brengen. De KIA is hiervoor richtinggevend; voor de zuivel is een hiervan afgeleide kennis- en innovatieagenda opgenomen in het plan van aanpak van de zuivelsector.

<u>Beleidsmatige instrumenten (algemeen)</u>

p. LNV zal in het kader van de herbezinning mestwetgeving, gestart december 2018, verkennen hoe mestwetgeving bij kan dragen aan het sluiten van kringlopen, waarbij specifiek gekeken zal worden naar 'buurtcontracten' en actualisering van de bemestingsnormen, zoals benoemd in het advies van de commissie Grondgebondenheid.
q. De Rijksoverheid, gesteund door alle partijen, zet zich in voor erkenning door de EU van producten uit mestverwerking als kunstmest ('groene meststof') teneinde het gebruik van kunstmest te verminderen waardoor fossiele energie en lachgas kunnen worden verminderd en meer organische stof in de bodem kan worden opgebouwd.
r. Provincies en gemeenten bevorderen de toepassing van klimaatmaatregelen (zoals stalaanpassingen) en de opwekking van duurzame energie op melkveebedrijven in het kader van hun omgevingsbeleid. De zuivelsector, provincies en gemeenten inventariseren in 2019 kansen en knelpunten op dit gebied en verkennen en implementeren waar nodig verbeteringen (zoals ontwikkeling van het instrument APK-stallen in samenwerking met de Rijksoverheid).
s. Zuivelsector, provincies en gemeenten zetten zich in voor een voortvarende afhandeling van vergunningaanvragen vanuit de zuivelsector voor klimaatmaatregelen. Sector en overheden verkennen in 2019 welke kansen en knelpunten bij een versnelling een rol spelen en implementeren waar nodig verbeteringen.
t. De Rijksoverheid komt in 2019 met voorstellen voor herziening van het pachtbeleid waarin langjarige relaties tussen verpachters en pachters en duurzaam bodembeheer uitgangspunten zijn. Terreinbeherende organisaties zetten zich hierbij in voor lagere pachtprijzen bij organische stofopbouw in de bodem en voor langere pachttermijnen.

<u>Financiële instrumenten (algemeen)</u>

u. LNV en zuivelsector zorgen ervoor dat bestaande financierings-, investerings- en fiscale instrumenten, zoals MIA/Vamil en groenfinanciering, toegankelijk worden voor de broeikasgas reducerende maatregelen en dat hiervoor voldoende financiële middelen beschikbaar worden gesteld. Hierbij worden voor 1-7-2019 de mogelijkheden voor nieuwe financiële instrumenten onderzocht.
v. Provincies en gemeenten integreren vanaf 2019 de klimaatopgave voor de landbouw in het provinciale innovatie- en stimuleringsbeleid voor de landbouw en de agroketens. Provincies verkennen een meer uniforme aanpak. Ook de koppeling met de asbestsaneringsopgave is hierbij aan de orde.
w. De Rijksoverheid en provincies nemen in overleg met de zuivelsector in 2019 in het GLB/POP maatregelen op voor de bevordering van klimaatvriendelijke melkveehouderij

(innovatie, kennisdelen en -spreiden, demo's en investeringen (stallen)). De Rijksoverheid en provincies nemen, in overleg met de zuivelsector, de opgave voor broeikasgasreductie (en duurzaamheid in het algemeen) mee bij de uitwerking van het Nationaal Strategisch Plan in het kader van het nieuwe GLB.

C4.4.3 Varkenshouderij

'Varkensvleesproductie in kringloop en energie neutraal'

De varkenssector streeft, in samenwerking met overheden en anderen, naar de ontwikkeling van een duurzame varkenshouderij sector in Nederland. Het kader hiervoor vormt het *Actieplan Vitalisering Varkenshouderij* (hierna: Actieplan). De uitvoering van dit Actieplan is ter hand genomen door de Coalitie vitalisering varkenshouderij[72] (hierna: Coalitie). Voor 2030 neemt de varkenssector de volgende maatregelen:

- verbetering van leefomgeving via sanering met opkoop en doorhalen van varkensrechten en sloop van varkensstallen;
- de ontwikkeling en uitrol van integraal duurzame brongerichte emissiearme stalsystemen via nieuwbouw maar ook in bestaande stallen en gesloten mestverwerkingsketens;
- het verkleinen en sluiten van nutriëntenkringlopen in het veevoer, door onder meer het en gebruik van meer rest- en co-producten in varkensvoer;
- bewerking en verwaarding van alle verse varkensmest in gesloten regioclusters tot groene energie, vervangers van fossiele kunstmest en waardevolle meststoffen;
- energieopwekking, energiebesparing en –vergroening.

De Coalitie stelt zich ten doel om door de uitvoering van deze maatregelen in 2030 de methaanemissie vanuit de varkenshouderij met maximaal 1,3 Mton CO_2-eq per jaar te reduceren. Hiervan is 0,3 Mton een resultaatverplichting en 1 Mton een ambitie. Daarnaast is de ambitie om het aandeel reststromen in het veevoer in de periode tot 2030 met minimaal 10 procent te verhogen, onder voorwaarde van de beschikbaarheid van goede grondstoffen.

Voor 2050 is de ambitie het tot stand brengen van een energie neutrale varkensketen. De varkenssector ziet hierbij kansen om de emissies van broeikasgasemissies verder te reduceren tot in totaal ca 3,5 Mton CO_2-eq / jaar in 2050 door:

- het tot stand brengen van een energieneutrale varkensvleesketen in 2050 door energieleverende varkensbedrijven. De sector zet daarbij in op de energieproductie uit niet-fossiele bronnen, terugwinnen en hergebruik van warmte en op energiebesparing en energievergroening in alle ketenschakels;
- de ontwikkeling en uitrol van nieuwe integraal duurzame en emissiearme stalsystemen waarmee brongericht schadelijke emissies uit stallen (methaan, ammoniak, geur, fijnstof) integraal en preventief worden voorkomen;
- circulaire economie: belangrijke aspecten hierbij is een frequente afvoer van mest uit de stal en het scheiden van mest en urine bij de bron, waarna vervolgens de verse varkensmest in gesloten regionale clusters wordt verwerkt. Producten hieruit zijn vervangers van fossiele kunstmest, waardevolle bodemverbeteraars, grondstoffen voor de chemische en textielindustrie en groene energie.

Indien de randvoorwaarden en bijdragen van alle partijen, zoals geformuleerd in het Actieplan, opgenomen in bijlage bij dit Klimaatakkoord, niet adequaat kunnen worden ingevuld, dan kan dit direct consequenties voor de haalbaarheid en realisatie van de door de varkenssector geformuleerde *ambitie* voor 2030 hebben. Over die randvoorwaarden zijn onderstaande afspraken gemaakt.

[72] Bestaande uit de Producenten Organisatie Varkenshouderij (POV), de Rabobank en het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV). Bij deze Coalitie hebben de partners VION, For Farmers, Agrifirm en Topigs-Norsvin zich aangesloten.

Partijen spreken het volgende af:

Klimaatprestaties varkensketen en op bedrijfsniveau

a. Coalitie, Rijksoverheid, provincies, gemeenten en maatschappelijke organisaties kiezen voor een integrale bedrijfsgerichte (keten)aanpak. Hiervoor zullen in 2019, binnen de kaders van het Actieplan, instrumenten worden ontwikkeld die ook sturen op de *carbon footprint* van de varkenshouders en van de varkensketen in zijn totaliteit. Hierbij zal worden onderzocht of een koppeling van een 'dashboard' aan (internationale) afzetconcepten mogelijk is. In 2019 worden ook afspraken gemaakt over de invoering en uitrol van deze aanpak en instrumenten. Hiermee krijgt de varkenshouder instrumenten om op bedrijfsniveau te kunnen sturen op de klimaatprestaties. Bedrijfsleven, overheden, maatschappelijke organisaties, banken en *retail* ondersteunen de varkenshouder hierbij.
b. De Coalitie neemt de verantwoordelijkheid op zich voor de uitwerking en vormgeving van de opgaven van het Actieplan, inclusief de uitwerking (technische) maatregelen voor het verminderen van de emissie van methaan en andere broeikasgassen.
c. De partijen monitoren de resultaten van het implementeren en uitvoeren van de sporen van het Actieplan. Op basis van de resultaten zal worden bepaald of nadere afspraken nodig zijn om de gestelde ambities te halen of ambities moeten worden bijgesteld. Hierbij wordt een afweging gemaakt of het noodzakelijk is om naast extra stimulerende maatregelen er ook maatregelen moeten worden genomen met een meer verplichtend karakter.
d. De Rijksoverheid zorgt ervoor dat de uitvoering van de klimaatmaatregelen niet vrijblijvend is, conform afspraken in paragraaf C4.3.2. Private partijen zullen zich inzetten voor het reduceren van broeikasgassen op bedrijfsniveau in samenhang met reductie van andere emissies. De Rijksoverheid zal, in overleg met andere overheden, ondersteuning bieden aan ketenpartijen om afrekenbaarheid van individuele bedrijven op klimaatprestaties mogelijk te maken teneinde de sectoropgave voor broeikasgasreductie te realiseren. De Rijksoverheid gaat voor 2021 na of het instrument *carbon footprint monitor* kan worden benut ter onderbouwing van juridisch instrumentarium om bedrijfsspecifiek te monitoren en af te rekenen.
e. Indien, in de loop van de periode tot 2030, door de varkenssector en individuele varkensbedrijven meer reductie van broeikasgassen wordt gerealiseerd dan in de taakstelling en ambities is aangegeven, kan deze mogelijk verdisconteerd worden met een opgave na 2030. Dit om individuele varkensbedrijven te stimuleren om broeikasgas reducerende maatregelen te blijven nemen.

Sanering

f. Het ministerie van LNV neemt het voortouw bij het uitwerken van de saneringsregeling. Hiervoor wordt € 120 miljoen ingezet (conform bestaande afspraak). In Q2 van 2019 wordt de eerste tranche van de saneringsregeling varkenshouderij opengesteld.
g. Naast een saneringsregeling voor de varkenshouderij is in het Hoofdlijnenakkoord afgesproken dat provincies, gemeenten en de ketenpartners van de Coalitie een gezamenlijke aanpak voor flankerende maatregelen uitwerken en uitvoeren dat gericht is op bewustwording, ondersteuning en begeleiding van stoppende varkenshouders. Het is van groot belang om regionaal maatwerk te leveren bij de warme sanering. Partners van de Coalitie hebben hierover afspraken gemaakt. In de concentratiegebieden zullen daarvoor teams van gemeenten, provincie, onafhankelijke adviseurs en partners uit de keten worden opgezet om varkenshouders te ondersteunen in de bedrijfsbeëindiging, waarbij de varkenshouder de regie houdt over zijn eigen toekomst. Dat maatwerk wordt in lokale of regionale teams ingevuld. Dit wordt gekoppeld aan de regelingen. In Q1 2019 zal dit verder worden opgezet.
h. Provincies en gemeenten dragen bij in de sloop van stallen op locaties die meedoen in de saneringsregeling en stoppersregeling, met name door de inzet van ruimtelijk instrumentarium, zoals rood voor rood en de herbestemming van locaties. Hierbij worden ook relaties gelegd met programma's en regelingen voor de asbestsanering.

Emissiearme stalsystemen

i. De Coalitie werkt regelingen en instrumenten voor stalinnovaties en andere innovatiesporen (mestverwaarding, circulaire diervoeders, energiebesparing en opwekking en marktinstrumenten) uit. Eind 2019 zal een begin worden gemaakt met de innovatieregelingen die de uitrol van emissiearme stalsystemen gaan stimuleren. De daadwerkelijke introductie van technische maatregelen is mogelijk als deze door validatie van de innovatieve stalsystemen ook worden toegestaan. De validatiefase zal tot en met de eerste helft van 2020 plaatsvinden, waarna aansluitend de uitrol op de eerste varkensbedrijven zal starten. Opschaling vindt plaats vanaf 2021. Het voorbereiden van de uitrol vindt in 2019 plaats, mits systemen via voorlopige erkenningen ook juridisch toepasbaar zijn. Mits financieel de ondersteuning goed wordt ingevuld, kan de opschaling in de jaren erna verlopen volgens een normaal investeringsritme van circa 25 jaar levensduur. Versnelling kan door stimuleringsregelingen worden opgevoerd tot circa 7,5 procent per jaar.
j. De Coalitie neemt het voortouw in het uitwerken van regelingen voor het stimuleren van innovaties en investeringen in nieuwe brongerichte emissiearme stallen. Voor deze trajecten zijn inmiddels plannen van aanpak en planningen opgesteld. Hiervoor is € 40 miljoen aan Rijksmiddelen gereserveerd en is tot 2023 minimaal € 40 miljoen toegezegd vanuit de Coalitie in de vorm van private middelen. De eerste regelingen voor innovatie treden in 2019 in werking.
k. De Coalitie en overheden (I&W, provincies, gemeenten) identificeren in 2019 knelpunten en doen verbetervoorstellen om het innovatie- en implementatieproces van nieuwe integraal duurzame stallen en stalaanpassingen te versnellen. Het gaat hier in ieder geval om:
    - procedures voor proefstallen;
    - toepassen van Tac/Rav-validaties;
    - mogelijkheden van stapeling van systemen (Rav en Rgv);
    - versnelling stroomlijning van vergunningprocedures voor stalaanpassingen en nieuwe stallen;
    - ontwikkelingsgericht omgevingsbeleid (RO) in samenhang met verbeteren van de leefomgeving.

    Heldere, en op elkaar afgestemde wet- en regelgeving van de Rijksoverheid, provincies en gemeenten is van groot belang om nieuwe technieken effectief en op korte termijn in te kunnen zetten.

Mestverwerking

l. De varkenssector, de Rijksoverheid, andere overheden en maatschappelijke organisaties zetten in op erkenning door de EU van mestverwerkingsproducten als kunstmestvervanger (“groene meststof”) teneinde het gebruik van kunstmest te verminderen, waardoor het gebruik van fossiele energie en de emissie van lachgas kunnen worden verminderd. Door verbeteringen in de landbouwpraktijk kan meer organische stof in de bodem worden opgebouwd.
m. Een gezamenlijke taskforce van Coalitie, Rijksoverheid, provincies en gemeenten verkent in Q1 2019 de mogelijkheden van een jaarlijks bij te stellen masterplan met betrekking tot de locaties, die worden aangewezen en snel kunnen worden vergund als potentiële locaties om hoogwaardige mestverwerking te ontwikkelen. Waarbij mestverwerking is gericht op integrale processen van bewerking en verwaarding in regioclusters van alle verse varkensmest, tot vervangers van fossiele kunstmest, waardevolle bodemverbeteraars, grondstoffen voor de chemische en textielindustrie en groene energie.
n. Provincies, gemeenten en varkenssector verkennen in Q1 2019 de knelpunten bij de procedures voor vergunningverlening voor grootschalige emissiearme mestverwerking in regionale clusters en verkennen en implementeren mogelijkheden voor verbetering en versnelling.

Energieopwekking

o. De varkenssector zet in op energieopwekking voor het realiseren van de klimaatopgave en de versterking van het verdienmodel en voor haar bijdrage aan de klimaatopgave. Vanuit deze invalshoek betrekken provincies en gemeenten de rol en positie van de varkenshouderij bij de uitwerking van de RES-sen in 2019.

Maatregelen meerwaarde duurzame producten

p. De varkenssector zet in op het realiseren van hogere marktprijzen voor duurzame producten, waaronder vlees met een lagere *carbon footprint* component. De Rijksoverheid ondersteunt dit onder andere via de ontwikkeling van de agri-nutrimonitor door de ACM, waarmee prijsvorming inzichtelijk zal worden gemaakt, als hulpmiddel om verdienmodellen voor verduurzaming tot stand te laten brengen. Het CBL stimuleert haar leden bij te dragen aan een betere positie van boeren en tuinders die aantoonbaar bijdragen aan een duurzame productie, waaronder de reductie van broeikasgassen. Hierbij wordt door de Coalitie verkend of de opname van de klimaatprestatie in de SPECS (productspecificaties, waarmee inkoopbeleid vormgegeven wordt) een mogelijkheid is. Maatschappelijke organisaties dragen bij aan de ontwikkeling van en ondersteunen actief keurmerken en (internationale) marktconcepten die een bewezen verbetering opleveren voor het klimaat, het milieu, de biodiversiteit en het dierenwelzijn.

Inzet financiële instrumenten algemeen

q. Partijen maken voor 1-7-2019 afspraken over een samenhangende inzet van financiële instrumenten en middelen van de Rijksoverheid, provincies en sector – waarbij ook extra inzet vanuit de klimaatenveloppe wordt verkend - om de realisering van de 2030 doelstellingen te versnellen.
r. De brede uitrol van brongerichte oplossingen, gekoppeld aan mestverwerking en verwaarding, wordt gestimuleerd via generieke subsidie en fiscale instrumenten (zoals MIA/Vamil en SDE+), zodat nieuwe technieken en voorzieningen versneld, en economisch verantwoord, voor varkenshouders beschikbaar komen. LNV en de varkenssector zorgen er voor dat voor 1-1-2020 bestaande financierings-, investerings- en fiscale instrumenten toegankelijk worden voor de varkensketen en effectief kunnen worden ingezet. Hierbij worden ook nieuwe financiële instrumenten onderzocht. Het is wenselijk dat de SDE^{+}-regeling toegankelijk is voor investeringen in mestverwerkingsketens.
s. De Rijksoverheid en provincies verkennen in 2019 in overleg met de varkenssector de mogelijkheden voor maatregelen voor de bevordering van klimaatvriendelijke en emissiearme varkenshouderij (innovatie, kennisdelen en -spreiden, demo's en investeringen (stallen) in het huidige GLB/POP en maken hiervoor een voorstel. De Rijksoverheid en provincies integreren in overleg met de sector de opgave voor broeikasgasreductie (en verduurzaming in het algemeen) van de varkenshouderij in het Nationaal Strategisch Plan in het kader van het nieuwe GLB.
t. Provincies maken in 2019 overleg met de Coalitie nadere afspraken voor de ondersteuning van de klimaat- en emissiedoelstellingen via provinciaal innovatie- en stimuleringsbeleid voor de varkenshouderij.

Innovatie opgave in de periode tot 2030

u. De realisatie van de klimaatopgave voor de varkenshouderij vraagt om innovatie, niet alleen voor de opgaven voor de korte termijn, maar ook om de mogelijkheden voor emissiereductie en energieproductie in de varkenssector voor de lange termijn in beeld te brengen. De Rijksoverheid, provincies, varkenssector en kennisinstellingen stellen hiervoor in 2019 als onderdeel van het Actieplan een meerjaren- en vraaggestuurde onderzoeks- en innovatie-agenda op.

C4.5 Landgebruik

'Productie in biodivers landschap met gewaardeerde biologische CCS'

De wijze waarop land en grond worden gebruikt heeft effect op de uitstoot en vastlegging van CO_2. De intentie is om ten minste taakstellend 1,5 Mton CO_2-eq verbetering conform EU LULUCF systematiek[73] te instrumenteren. Verbeteren van de klimaatprestatie van landgebruik is een nieuw en relevant onderdeel van het klimaatdossier, waar verschillende maatschappelijke opgaven (ruimte, biodiversiteit, klimaat) in (trage) biologische processen bij elkaar komen.
In dit onderdeel zijn nog vele kennishiaten te herkennen, waardoor inzet via pilots en proefprojecten, samen op moet gaan met monitoring en kennisverwerving en –verspreiding. Uitgangspunt voor waardering van de klimaatprestatie van de landgebruikssectoren is het in stand houden en/of vergroten van organische stofgehalten, ten opzichte van historische referentieniveaus.

De afspraken vallen, vanwege verschillende bestuurlijke en bestaande financiële kaders en prikkels, uiteen in drie deelonderwerpen met ieder eigen indicatieve klimaatprestatie(s):

- veenweidegebieden;
- bomen, bos en natuur;
- landbouwbodems en vollegrondsteelt.

C4.5.1 Veenweidegebieden

'Lerende en gedragen veranderingen in monumentale gebieden'

De doelstelling voor de Veenweidegebieden in Nederland is 1 Mton CO_2-eq reductie in 2030. Overheden, agrariërs en maatschappelijke partijen voelen dit als een gezamenlijke verantwoordelijkheid, te realiseren op gebiedsniveau via een adaptieve aanpak.

Het Nederlands veenweidegebied is een waardevol en kwetsbaar gebied. Een belangrijk kenmerk is dat een groot deel in gebruik is voor de melkveehouderij. De inzet is om gebiedsgericht te kijken welke mix van maatregelen passend is. Hierbij wordt gezocht naar verbinding met andere maatschappelijke opgaven, zoals de natuurinclusieve en circulaire landbouw, tegengaan van bodemdaling en biodiversiteit. Er liggen kansen om vanuit de noodzaak tot transitie de landbouwsector toekomstperspectief te bieden.

De realisatie wordt gefaseerd opgepakt, omdat veel kennis over effectieve strategieën nog in ontwikkeling is. Als er voldoende zicht bestaat op de effectiviteit en haalbaarheid van maatregelen vindt uitrol op grote schaal plaats naar uiteindelijk alle veenweidegebieden. Voor een grootschalige uitrol van maatregelen is het van belang dat technieken voldoende bewezen zijn en dat er zicht is op de wijze waarop deze technieken gefinancierd kunnen worden. Het is mogelijk dat gaandeweg het proces kennisontwikkeling uitwijst dat de maatregelen die nu in beeld zijn onvoldoende effectief zijn. Om ook dan de doelstelling te behalen, bevat een onderzoeksagenda ook de zoektocht naar alternatieve oplossingen. Daarbij wordt ingezet op een gezamenlijk proces vanuit gedeelde verantwoordelijkheid, intensieve monitoring van pilots en innovatie. Als een maatregel uiteindelijk onvoldoende effectief blijkt te zijn, gaan partijen gezamenlijk in gesprek over maatregelen en ambities.

Verbinding, ontsluiting en uniformiteit in kennisontwikkeling is dan ook essentieel. De nadruk ligt daarom in de eerste jaren op het uitvoeren van pilots, het monitoring van de effecten, het toepassen van de daar opgedane ervaringen en kennis en het uitrollen hiervan naar grotere gebieden. Een korte termijn (2030) en een lange termijn (2050), met een oplopende CO_2-eq reductieopgave), tijdshorizon bestaan naast elkaar om ook processen die meer tijd vergen,

[73] LULUCF verordening 841/2018, waarin referenties naar IPCC guidelines gebaseerd op afspraken uit Conference of the Parties, serving the Meeting of the Parties to the Paris Agreement benoemd staan.

zoals aangepaste bedrijfsvoering, functieverandering en het ontwikkelen van nieuwe financieringsmodellen op bedrijfs- en gebiedsniveau, tijdig in gang te kunnen zetten.

Er worden pilots georganiseerd in vier gebieden. Hier starten nieuwe pilots en lopen al pilots.
- Hollands-Utrechtse veenweidegebied
- Fries veenweidegebied
- Wieden-Weerribben
- Laag Hollands veengebied

De ambitie is om op basis van de kennisontwikkeling vanuit deze pilots, bij voldoende verwachte winst voor klimaat en tegengaan bodemdaling, maatregelen naar het gehele veengebied uit te rollen. Dit is voorzien in de periode 2021-2030. Ook in deze periode geldt de kort-cyclische aanpak om kennis op te doen en innovaties toe te passen. De inzet is gericht op het toewerken naar veenweidegebieden die in 2050 goede mogelijkheden bieden om duurzaam te kunnen wonen, werken, recreëren en leven in een gebied waar Nederland trots op is qua biodiversiteit en landschap.

Partijen spreken het volgende af:

a. De partijen committeren zich gezamenlijk aan de doelstelling om 1 Megaton CO_2-eq reductie in het veenweidegebied te realiseren. Partijen zullen hiervoor de noodzakelijke maatregelen implementeren. Deze maatregelen moeten passen binnen een lange termijn aanpak ook na 2030.
b. Een gebiedsbenadering is het uitgangspunt om tot een gebiedsspecifieke mix van maatregelen te komen. Dit biedt ook meekoppelkansen met andere maatschappelijke opgaven in het landelijk gebied. Ook kunnen lopende processen zoals het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW) worden benut.
c. In de 'Hoofdlijnen voor een Klimaatakkoord' is het technisch potentieel van enkele maatregelen, zoals onderwaterdrainage in beeld gebracht. Kennisontwikkeling zal uitwijzen welke maatregelen effectief zijn om de doelstelling van 1 Megaton CO_2-eq reductie te behalen. De daadwerkelijke mix van maatregelen die nodig is om deze doelstelling te realiseren wordt op basis hiervan bepaald en wordt op gebiedsniveau gerealiseerd.
d. Partijen monitoren gezamenlijk de voortgang en effectiviteit van maatregelen. Op basis van die resultaten bespreken partijen meerjaarlijks of tussentijdse bijsturing op maatregelen of ambities noodzakelijk is.
e. Om kennis en ervaring te versterken wordt de komende jaren (2019-2021) ingezet op de uitvoering van de pilots binnen de vier robuuste gebiedsprocessen, waarbij wordt aangehaakt bij bestaande programma's. Deze pilots zijn kortdurend (bijvoorbeeld 3 jaar). Zo wordt kort-cyclisch kennis opgedaan en direct weer ingezet. Dit gebeurt op polder- of op peilvakniveau.
f. Het proces van de uitvoering van de uitrol (2021-2030) loopt zoveel mogelijk via bestaande organisatiestructuren (gebiedscommissies, bestaande samenwerkingsverbanden, agrarische collectieven). Ook in deze periode geldt de kort-cyclische aanpak om kennis op te doen en innovaties toe te passen. De provincie faciliteert deze fase van het proces. In deze gebiedsprocessen vindt uitwerking op polderniveau plaats met actoren/eigenaren uit het gebied.
g. Opschaling van maatregelen en uitvoering hiervan op regionaal niveau (2021-2030). Uitgangspunt is dat maatregelen in alle Nederlandse veenweidegebieden worden ingezet, voor zover de maatregelen in die omstandigheden effectief worden geacht. Lopende gebiedsprocessen worden hierbij zoveel mogelijk benut.
h. Partijen stellen gezamenlijke een interbestuurlijke regiegroep op voor 1-1-2020. Deze groep is breed samengesteld; overheden, ondernemers, natuurbeheerders, maatschappelijke organisaties (ngo's) en kennisinstellingen. Deze regiegroep faciliteert, verbindt, stuurt het onderzoeksprogramma aan en stuurt op het gezamenlijk behalen van de doelstelling. Ook agendeert de regiegroep mogelijke knelpunten in bijvoorbeeld

regelgeving en beschikbare middelen. Ook de afstemming met andere relevante processen (Nationaal Deltaprogramma, Europese regelgeving) monitort de regiegroep.

i. De Rijksoverheid, provincies en waterschappen werken samen met de partijen in de Regiegroep aan een gezamenlijk borgingssysteem, dat eind 2019 in werking kan treden, waarmee gemonitord en geborgd wordt dat de doelstellingen worden gehaald. In dit borgingssysteem maken partijen in de Regiegroep ook afspraken over maatregelen die de overheden kunnen inzetten als dit noodzakelijk mocht blijken om de opgave te realiseren.

Regionale Veenweiden Strategie

j. Provincies organiseren/faciliteren een proces met grondgebruikers (onder andere agrariërs), maatschappelijke actoren, bewoners en medeoverheden gericht op de opstelling van een programma per veenweidegebied (regionale veenweide strategie). In 2019 wordt een conceptprogramma opgesteld dat in ieder geval bevat:
   - globale mix van maatregelen, gericht op opgave in 2030;
   - perspectief op 2050, inclusief beheersaspecten;
   - afspraken over monitoring;
   - eerste financiële doorrekening;
   - vervolgproces (uitwerking op polderniveau);
   - verbinding met bestaande processen;
   - rol van actoren in het gebied;
   - bestaande instrumenten en identificatie van ontbrekende instrumenten.

k. Op basis van deze uitwerking zullen de partijen gezamenlijk bezien in hoeverre de verwachting is dat met deze maatregelen de afgesproken 1 Mton CO_2-eq reductie wordt gerealiseerd. Daartoe zullen partijen eind 2019 gezamenlijk in beeld brengen welke CO_2-eq reductie verwacht wordt met de conceptprogramma's.

l. Na de fase van pilots wordt het conceptprogramma indien nodig aangepast, op basis van de opgedane inzichten. Voor zover tekorten in middelen of instrumentarium resteren maken de vier overheden hierover gezamenlijk definitieve afspraken. Decentrale overheden zorgen voor verankering van de visies in het omgevingsbeleid en in waterplannen.

m. Provincies en gemeenten benutten dit conceptprogramma, in samenhang met de RES-sen en andere uitwerkingen van het Klimaatakkoord, bij de opstelling van hun omgevingsvisies in 2020 en verder.

n. Overheden, grondgebruikers en maatschappelijke partijen werken in gebiedsprocessen de opgave verder uit (op polderniveau). Dit proces wordt door decentrale overheden, onder regie van provincies, geïnitieerd. Maatschappelijke partijen en agrariërs nemen actief deel aan de gebiedsprocessen.

o. Lopende uitvoering (zoals de realisatie van het Natuurnetwerk Nederland in het veenweidegebied) wordt voortgezet. Waar mogelijk zoeken betrokken uitvoerders aansluiting bij het veenweideprogramma, voor bijvoorbeeld de onderdelen monitoring en onderzoek.

Lerende gebiedsprocessen

p. Partijen geven het Kennisprogramma een gezamenlijke opdracht om een gezamenlijk programma op te stellen:
   - voor evaluatie en kennisontwikkeling;
   - vragen vanuit de gebieden, waaronder duurzame verdien- en terreinbeheersmodellen;
   - kennisontwikkeling vanuit pilots (2019-2021) om technisch potentieel en haalbaarheid maatregelen in beeld te brengen.

q. Partijen werken, ondersteund door het kennisprogramma, een gezamenlijk monitoringsprogramma uit, voortbouwend op bestaande monitoringsprogramma's, waarmee de voortgang van maatregelen en de CO_2-uitstoot in het veenweidegebied gemonitord worden.

r. Deze partijen organiseren dat nieuwe pilots, zoals in het kader van de Regiodeals en de IBP-vp-projecten voor veenweide worden opgezet, aan dit programma worden verbonden.

De wijze van monitoring/onderzoek in deze projecten wordt afgestemd op het gezamenlijke kennisprogramma.

s. Partijen verkennen gezamenlijk op welke manier CO_2-eq emissie kan worden toegevoegd aan bestaande onderzoeksprogramma's.
t. Partijen vinden het noodzakelijk dat een dergelijk kennisprogramma in 2019 van start gaat.
u. Kennisprogramma wordt gevraagd om eerste kwartaal 2019 de noodzakelijke financiering en aansturing van dit programma in beeld te brengen. Partijen maken daarna gezamenlijk een afspraak over de financiering van dit programma.

Financiering

v. De Rijksoverheid, provincies, waterschappen en gemeenten brengen in 2019 gezamenlijk in beeld welke bijdrage bestaande programma's (middelen Klimaatakkoord, regio-enveloppe, bestaande subsidie-instrumenten) kunnen leveren aan de benodigde financiering van de veenweide-aanpak en passen waar nodig de voorwaarden daartoe aan.
w. Betrokken partijen vragen de Rijksoverheid om ruimte voor afspraken over aanvullende middelen en nieuwe instrumenten wanneer uit de conceptprogramma's van 2019 blijkt dat deze nu onvoldoende dekking bieden.
x. De Rijksoverheid en provincies zetten zich in om de mogelijkheden die het nieuwe GLB biedt te gebruiken voor de veenweideopgave.
y. Overheden, agrariërs, banken en ketenpartijen werken, ook in samenhang met de andere opgaven voor landbouw en landgebruik, verdienmodellen en nieuwe vormen van financiering voor de veenweidegebieden uit. Een voorbeeld kan de biodiversiteitsmonitor zijn.
z. De Green Deal Nationale Koolstofmarkt wordt ondersteund en belemmeringen worden waar mogelijk opgeheven om de verwaarding van CO_2-*credits* uit veenweidegebieden te stimuleren. Daarover worden met de partijen van de Green Deal afspraken gemaakt.
aa. Deze stappen leiden uiterlijk in 2020 tot een financiële uitwerking van de grootschalige uitrol van maatregelen, waarbij tevens inzicht wordt geboden in de kosten die niet privaat gedragen kunnen worden. Kosteneffectiviteit wordt hierbij meegewogen. Op basis van deze uitwerking maken ketenpartijen en overheden een gezamenlijke afspraak over de uitvoering van deze maatregelen.

C4.5.2 Bomen, Bossen en Natuur

'Biodiversiteit én biomassa in aantrekkelijkste koolstofopslag van Nederland'

Bomen, bossen en natuur leggen al veel koolstof (CO_2) vast. Een toename van bomen, bossen en natuur (ten opzichte van het *business as usual* scenario) leidt dus tot 'klimaatwinst' die bijdraagt aan de opgave voor 2030 en nadrukkelijk ook 2050. Vroeg initiëren, ook met het oog op 2050, is noodzakelijk. Natuurlijke koolstofvastlegging is namelijk een proces van lange adem. Partijen werken aan een klimaatinclusief natuurbeleid en -beheer, ieder vanuit zijn eigen rol en verantwoordelijkheid, en ondersteunen elkaar daar waar nodig en mogelijk. Partijen in dit domein zetten zich gezamenlijk in voor vier maatregelen die in 2030 tot een klimaatwinst van ten minste 0,3 Mton CO_2/jaar moeten leiden en streven naar zo mogelijk 0,6 Mton/jaar in 2030:

- Voorkomen ontbossing. Afname van CO_2-vastlegging door ontbossing wordt zoveel mogelijk voorkomen.
- Vergroten vastlegging koolstof. Bestaande bossen, natuurgebieden, landschapselementen en de openbare ruimte bieden mogelijkheden om door onder andere aanpassingen in het beheer de CO_2-vastlegging te vergroten.
- Uitbreiding bos en landschap. Door aanleg van extra bomen, bos- en natuurgebieden binnen en buiten het Natuurnetwerk Nederland, in de openbare ruimte, bij infrastructuur en op landbouwgrond wordt de CO_2-vastlegging vergroot. Hierbij worden doelen voor

onder andere biodiversiteit, ruimtelijke kwaliteit, verstedelijkingsopgaven en recreatie maximaal mee gekoppeld.
- Versterking koolstofvastlegging in de keten. Door het gebruik in de keten van hout, maaisel en andere natuurproducten (cascadering) die vrijkomen bij het beheer van de groene ruimte wordt de CO_2-vastlegging vergroot en wordt CO_2-uitstoot als gevolg van gebruik van alternatieve bouwmaterialen voorkomen.

Van belang is dat bij deze maatregelen actief wordt gezocht naar win-win combinaties met biodiversiteit en de ruimtelijke kwaliteit. Dit vraagt op korte termijn de ontwikkeling een (wetenschappelijke) kennisbasis, die met behulp van pilots in beeld gebracht kan worden.

Partijen spreken het volgende af:

a. Om deze maatregelen te realiseren gaat de werkgroep door als projectgroep, onder voorzitterschap van de provincies. In deze projectgroep nemen in ieder geval terreinbeheerders, overheden en koepels van agrariërs deel. Deze projectgroep werkt de maatregelen uit, inclusief financiering/verdienmodellen, ruimtebeslag, kosteneffectiviteit en haalbaarheid. Bij ruimtebeslag wordt zo mogelijk een verbinding gelegd met de ruimtelijke uitwerking van andere opgaven uit dit Klimaatakkoord (zie ook paragraaf C4.3.6). Zij formuleert tevens een aantal pilottrajecten om de gestelde maatregelen te testen op effectiviteit en haalbaarheid en stelt een governance structuur op voor de monitoring en (bij-)sturing van deze pilots.
b. Partijen zetten zich tevens in voor de oprichting van een programma met praktijkgericht onderzoek voor klimaatslim beheer van bos, bomen en natuur en onderzoekt of deze gekoppeld kan worden aan het bestaande OBN-programma.
c. De te maken afspraken zijn aanvullend op de afspraken *uit De bijdrage van de Sectortafel Landbouw en Landgebruik aan het Voorstel voor hoofdlijnen van het Klimaatakkoord* (dd 10 juli 2018).

<u>Voorkomen ontbossing</u>

d. Partijen (Rijksoverheid, provincies, gemeenten, waterschappen, terreinbeheerders, landbouwers, grondeigenaren) leveren gezamenlijke inspanning om ontbossing te beperken tot wat onvermijdelijk is. Waar ontbossing noodzakelijk is, bijvoorbeeld vanwege internationale natuurafspraken, maken partijen gezamenlijke afspraken over een adequate CO_2-compensatie.

<u>Vergroten vastlegging koolstof</u>

e. Partijen (Rijksoverheid, provincies, gemeenten, waterschappen, terreinbeheerders, landbouwers, grondeigenaren) leveren een gezamenlijke inspanning om in het beheer van natuur/landschap/openbare ruimte doelstellingen van onder meer biodiversiteit en ruimtelijke kwaliteit te combineren met een versterkte CO_2-vastlegging.
f. Omdat met name moeras-, veen- en kustecosystemen (‘*blue carbon*’) zowel een grote koolstofvoorraad bezitten die beschermd moet worden, als een hoge CO_2-vastleggingscapaciteit, zullen waterschappen, provincies, Rijkswaterstaat en LNV dit meewegen in de uitvoering van het water- en omgevingsbeleid en beheer grote wateren, zoals Deltaprogramma, Kaderrichtlijn Water, Programma Ecologie Grote Wateren, waterbeheerprogramma’s, de provinciale omgevingsplannen en beheer van IJsselmeer c.s., Waddenzee en zeearmen.

<u>Uitbreiding bos en landschap</u>

g. Partijen (Rijksoverheid, provincies, gemeenten, waterschappen, infrabeheerders, landbouwers, grondeigenaren) benutten gezamenlijk kansen om het areaal bos en natuur, en aantallen bomen daarbuiten te vergroten. Zo zal VNG haar leden aanbevelen om te streven naar 1 procent meer bomen per jaar op Nederlands grondgebied. Zij zal dit faciliteren door te ijveren voor een facultatieve optie in het gemeentelijk (ruimtelijk) instrumentarium in relatie tot dit streven.

h. Publieke en private terreinbeheerders verkennen samen met provincies actief de mogelijkheden voor nieuw bos binnen hun beheergebieden. Gedacht wordt aan een pakket aan extra bos van 6000 ha.
i. Provincies en de andere partijen in het Klimaatakkoord ronden volgens de afspraken in het Natuurpact het Natuurnetwerk Nederland in 2027 af en kiezen daarbij steeds voor klimaatslimste opties bij realisatie. Dat betekent dat in 2027 minimaal 80.000 ha nieuwe natuur wordt gerealiseerd; waarvan op 1 januari 2018 ruim 35.000 ha gerealiseerd is.
j. LTO zal zich inzetten richting leden en in samenwerking met (de)centrale overheden, om meer bomen en houtige landschapselementen op hun bedrijf te integreren. Partijen nemen het initiatief om te komen tot een 'Aanvalsplan versterking landschappelijke identiteit via landschapselementen'.
k. Provincies en gemeenten regelen bij de herziening van hun omgevingsvisies in hun ruimtelijke beleid dat bij de realisatie van nieuwe wijken direct ook bos wordt gerealiseerd (én gefinancierd). Dit levert niet alleen een bijdrage aan de vastlegging van koolstof, maar ook aan de leefkwaliteit van bewoners.
l. Partijen organiseren, ondersteund door instellingen als Invest.nl (i.o.), Rabobank en Groenfonds (of breder: Groenfinancieringen), een proces gericht op governance en financiering van aanleg van nieuw bos. Een overweging is om hierbij te gaan werken met een soort ontwikkelmaatschappij. Ter voorbereiding hierop brengen:
    - overheden potentie in beeld om (op eigen grond) extra hectares bos, natuur of landschapselementen te ontwikkelen in combinatie met woningbouw/stedelijke ontwikkeling, energie (bijvoorbeeld windmolens/zonneparken), waterberging en biodiversiteit;
    - gemeenten in aanvulling daarop de potentie in beeld om bij nieuwbouwprojecten ten behoeve van klimaat en leefomgeving extra bos mogelijk te maken;
    - beheerders (natuurorganisaties en particuliere natuurbeheerders, agrariërs, overheden) potentie in beeld om op eigen grond extra hectares groen/natuur te ontwikkelen, en om landschapselementen te herstellen of versterken.

<u>Versterking koolstofvastlegging in de keten</u>

m. Partijen (Rijksoverheid, provincies, gemeenten, waterschappen, infrabeheerders, terreinbeheerders, landbouwers, de bouwsector) benutten gezamenlijk kansen om de toepassing van hout, maaisel en andere natuurproducten uit beheer van de groene ruimte in bijvoorbeeld bouw en grond-, weg en waterbouw te vergroten.

C4.5.3 Landbouwbodems en vollegrondsteelt

'Koolstofboeren: gewaardeerde ecologie als basis voor voedsel, energie, biomassa - vastlegging in bodem en landschap'

De gezamenlijke ambitie van de ondertekenaars van het Klimaatakkoord is in 2030 een extra vastlegging van 0,5 Mton CO_2-eq per jaar te realiseren op basis van de huidige circa 1,85 miljoen hectare landbouwgrond in Nederland. Dit realiseren partijen door een toename van het organische stofgehalte en een verminderde vorming van lachgas in deze bodems. Hiervoor is een integrale aanpak ('duurzaam bodembeheer') vereist, omdat zaken als organische stofgehalte, bodemleven en bodemverdichting onlosmakelijk aan elkaar verbonden zijn.

De aanpak op het gebied van landbouwbodems wordt mede vormgegeven door uitwerking van de bodemstrategie en –programma (zie Bodembrief 23-5-2018) en wordt omarmd door bedrijfsleven, de maatschappelijke organisaties, waterschappen en overheden. Partijen streven daarbij naar een kringlooplandbouw. Partijen beogen de emissiereductie de realiseren met de volgende maatregelen:

- Verhogen koolstof in de bodem op bouwland door een duurzaam duurzamer bouwplan te voeren met als onderdelen:

  - toename areaal minder intensieve grondbewerking; toename areaal van vanggewassen en groenbemesters;
  - toename areaal van eiwit- en rustgewassen;
  - inzet van organische bodemverbeteraars; en
  - het stimuleren van het gebruik van organische en andere circulaire meststoffen.

  Bijkomende effecten van deze maatregelen zijn versterking van het waterbufferend vermogen, bodemweerbaarheid, vermindering van de gift van stikstofkunstmest.
- Lachgas-emissie verlagen door in 2030 op ten minste 50 procent van het landbouwareaal gebruik te maken van precisielandbouw; het optimaliseren van de plaats-, weer-, bodem- en tijdspecifieke dosering van de juiste meststof die afhankelijk is van het gewas en de gewasopbrengst; meer gebruiken van vaste rijpaden; en door meer inzetten van machines met een lage bodemdruk voor teelthandelingen.
- Reductie van broeikasgassen op grasland door minder scheuren van grasland; verbetering van de gewasrotatie; inzaai of onderzaai van vanggewas bij mais; en inzet van grasklaver bij nieuwe inzaai. Deze maatregelen zijn tevens integraal onderdeel van het plan Klimaatverantwoorde Zuivelsector. De klimaatafspraken alsmede de realisatie daarvan zijn voor landbouwbodems en veehouderij verweven met elkaar.

Er wordt dus ingezet op het nemen van maatregelen op de korte termijn en tegelijkertijd wordt voor de langere termijn ingezet op onderzoek inzake integraal duurzaam bodembeheer, koolstofvastlegging en lachgasreductie. Over de maatregelen voor zowel de opbouw van organische stof in de bodem als de reductie van lachgasvorming bestaat een gedeeld beeld. Over de omvang van de effecten van de maatregelen bestaan onzekerheden. Vergroting van kennis is een vereiste om richting 2050 de klimaatprestaties van het landgebruik verder te kwantificeren en verbeteren. Partijen streven naar een maatregelenpakket dat keuzevrijheid biedt voor de individuele agrariër zodat maatwerk mogelijk is.

In het plan Klimaatverantwoorde Zuivelsector in Nederland, opgenomen bij dit Klimaatakkoord, staan onder andere de ambitie, inzet en randvoorden uitgewerkt voor de zuivelsector ten aanzien van landbouwbodems en zijn daarmee integraal onderdeel van dit plan.

Partijen spreken het volgende af:

<u>Verhogen koolstof in de bodem op bouwland</u>

a. De Rijksoverheid, BO Akkerbouw en LTO Nederland streven ernaar om een maatregelenpakket gericht op koolstofvastlegging te kunnen erkennen als ‘pluspakket’ in het nieuwe GLB. Om dit pluspakket aantrekkelijker te maken, zetten de private partijen zich in om additioneel geld uit de markt te halen ter verdere verwaarding (onderdeel van ontwikkeling van ‘verdienmodellen’). Daarbij kan gedacht worden aan *carbon credits* boven de afgesproken 2030 doelen of een hogere prijs in de consumentenmarkt voor producten.
b. LNV ontwikkelt, in overleg met onder andere BO Akkerbouw, NZO en LTO Nederland, een robuuste systematiek voor bodemlabels voor alle landbouwgronden. Een bodemlabel dient daarbij onder andere gerelateerd te zijn aan de hoeveelheid koolstof in de bodem en de bodemvruchtbaarheid. Opstarten pilots en demo’s in de periode 2019-2022.
c. In het bodemprogramma van het ministerie van LNV, waar diverse partijen sinds 2018 in samenwerken, zal kennisopbouw en –doorstroming naar de agrarische en loonwerkbedrijven worden ingevuld, alsmede opname van de mogelijke maatregelen in het in groen onderwijspakket. Hierin worden private middelen uit CAO-scholing ingezet voor de scholing van personeel.
d. De voedingsmiddelen- en akkerbouwsector verkennen voor 2021 samen de verdere afzetmogelijkheden van eiwitgewassen voor de humane consumptie in de periode tot 2021.

e. De Rijksoverheid en LTO Nederland zetten zich in om per 1-1-2022 een gewasderogatie voor gewassen die bijdragen aan de koolstofvastlegging (bijvoorbeeld wintergranen, graszaad en winterkoolzaad) te realiseren. Dit betekent dat de aanwendingsmogelijkheden voor organische mest wordt verruimd ten koste van de kunstmestruimte. Dit wordt bij de herbezinning van het mestbeleid meegenomen. De tijd tot 1-1-2022 wordt gebruikt om tot pilots te komen voor wetenschappelijke onderbouwing van de aanvraag in Brussel.
f. Per 1-1-2020 is er binnen de fosfaatgebruiksnormen meer ruimte voor de inzet van organische bodemverbeteraars conform het 6e Nitraat Actieprogramma. Bij de herbezinning van het mestbeleid wordt hierop voortgebouwd.
g. De Rijksoverheid en betrokken organisaties realiseren voor 1-1-2021 een herziening van het pachtbeleid gericht op borging van duurzaam beheer van de verpachte gronden.
h. De BO Akkerbouw, LTO Nederland en de Rijksoverheid gaan in overleg met de veredelaars gericht op het bereiken van een versnelling van de veredeling van deze gewassen tot gewassen met een hogere saldo-opbrengst. Doel is dat eiwit- en rustgewassen per 2030 kunnen concurreren met het saldo van andere akkerbouw- en groentegewassen.

<u>Lachgas emissie verlagen</u>

i. De landbouw- en loonwerksector werken in de periode 2019-2022 samen met de overheid en waterschappen afspraken uit, gericht op de realisatie van een hogere stikstofefficiëntie en reductie van de lachgasvorming, zonder afwenteling op andere duurzaamheidsthema's. Onderzoek naar de effecten van nitrificatieremmers worden hierin meegenomen.
j. Het agrobedrijfsleven, de loonwerksector, machinebouwers en de installatiebranche werken een aanpak uit voor 2021 om te komen tot machines met een lagere bodemdruk in de landbouwsector. De BO Akkerbouw neemt hierbij verantwoordelijkheid om het overleg over de aanpak vorm te geven.
k. De Rijksoverheid spant zich in een investeringsregeling voor precisielandbouw uit te werken voor 1-1-2021 ten behoeve van het financieren van de onrendabele top, gericht op de verdere en versnelde uitrol van precisielandbouw. Via de inzet van MIA/Vamil wordt ingezet op het stimuleren van investeringen ten behoeve van precisielandbouw.
l. De overheid, LTO Nederland en Cumela zetten in op de ontwikkeling van infrarood bemonsteringsapparatuur (NIRS) ten behoeve van het meten van de kwaliteit/samenstelling van dierlijke meststoffen. NIRS-apparatuur wordt, zodra technisch en wetenschappelijk verantwoord, opgenomen in een investeringsregeling voor precisiebemestingstechnieken en verwerkt in de meststoffenwetgeving.
m. De overheid spant zich in een stimuleringsregeling voor mestopslagen uit te werken zowel voor ammoniak als methaan emissiearm, welke toegankelijk is voor zowel agrariërs, loonwerkers en verwerkende partijen. Dat wil onder andere zeggen dat de mestopslagcapaciteit in gebieden met een grotere vraag naar organische meststoffen dan aanbod wordt uitgebreid. Regionale en lokale overheden werken actief mee aan positieve vergunningverlening. Doelstelling is om de voorwaarden te scheppen dat mestaanwending op het juiste moment gebeurt ten behoeve van de gewasgroei door de mestplaatsingsdruk weg te nemen.
n. Het effect van het gebruik van gespecialiseerde minerale meststoffen, hulpstoffen en/of organische meststoffen en bodemverbeteraars met een netto reducerend effect op de broeikasgasemissie wordt door BO Akkerbouw onderzocht en opgenomen in de monitoring van broeikasgassen, en vervolgens wordt het gebruik door voedselverwerkers na 2025 gestimuleerd. Randvoorwaarde is dat gebruik van de meststoffen in de regelgeving mogelijk is gemaakt.

<u>Grasland en graslandmanagement</u>

o. Bij de implementatie van het advies van de commissie Grondgebondenheid advies van de melkveehouderij, wordt regionale samenwerking tussen melkveehouders en akkerbouwers uitgewerkt (onder andere 'buurtcontracten'). LTO en NZO werken in 2019-2021 deze regionale samenwerking verder uit. Het advies Grondgebondenheid is in 2025 geïmplementeerd.

p. LNV zal in het kader van de herbezinning mestwetgeving verkennen hoe mestwetgeving bij kan dragen aan het sluiten van kringlopen, waarbij specifiek gekeken zal worden naar 'buurtcontracten' en actualisering van de bemestingsnormen zoals benoemd in het Advies van de Commissie Grondgebondenheid.
q. Minder scheuren van grasland; verbetering van de gewasrotatie; inzaai of onderzaai van vanggewas bij mais; en inzet van grasklaver bij nieuwe inzaai worden gesteund en gestimuleerd door de Rijksoverheid en provincies in het kader van het nieuw GLB.
r. BO Akkerbouw en Nevedi verkennen in 2019 de mogelijkheden om de teelt van eiwithoudende gewassen voor diervoeder te stimuleren.
s. Voor stimulering van gebruik van machines met mindere bodemdruk op grasland wordt conform afspraak j de aanschaf van deze machines door agrarische ondernemers en loonwerksector gestimuleerd middels een investeringsregeling.
t. De BO Akkerbouw, LTO en NZO verkennen in 2019 optimalisatiemogelijkheden tussen melkveehouders en akkerbouwers ten aanzien van het bouwplan in het kader van kringlooplandbouw.
u. Overheid en sector organiseren praktijkonderzoek naar graslandverbetering met minder scheuren en uitrol van kennis. Bij nieuwe inzaai grasland moeten grasklavermengsels overwogen worden.
v. De Rijksoverheid en LTO Nederland zetten zich in om per 1-1-2022 een gewasderogatie voor grasland, dat bijdraagt aan de koolstofvastlegging, te realiseren. Dit betekent tevens dat de aanwendingsmogelijkheden voor organische mest worden verruimd ten koste van de kunstmestruimte. Dit wordt bij de herbezinning van het mestbeleid meegenomen. De tijd tot 1-1-2022 wordt gebruikt om tot pilots te komen voor wetenschappelijke onderbouwing van de aanvraag in Brussel.

<u>Koolstof en lachgas: experimenten mestbeleid</u>
w. BO Akkerbouw, LTO en NZO nemen initiatief tot maximaal 20 pilots, waarin de relatie tussen koolstof en bemestingseffecten wetenschappelijk wordt gemonitord. LNV zorgt voor experimenteerruimte in het kader van mestbeleid voor deze proeven, gedurende maximaal 3 jaar. De exacte invulling van deze experimenteerruimte wordt gezamenlijk door de overheid en partijen uit het bedrijfsleven op uiterlijk 1 maart 2019 vastgesteld.

<u>Kennisprogramma & monitoring Bodem & Klimaat</u>
x. Het hebben van rekentools/beslissingsondersteunende systemen om de uitstoot, het voorkómen en vastlegging van broeikasgassen voor het eigen agrarisch bedrijf en het effect van maatregelen door te rekenen, is een bepalende schakel om agrarisch ondernemers inzicht en handelingsperspectief te bieden op het gebied van broeikasgassen. Overheid en agrobedrijfsleven zetten de komende periode tot 2021 in om de Carbon Footprint Monitor, de Nutriëntenbalans Akkerbouw, de Cool Farm Tool en de achterliggende rekenvariabelen op het gebied van broeikasgassen in overeenstemming met internationale eisen verder te ontwikkelen. Innovatieve meetmethodieken worden hierin meegenomen. Ook zal aandacht worden besteed aan de kwaliteitsborging van de parameters, waarbij afspraken gemaakt worden over data uitwisseling tussen publieke en private partijen.
y. Overheid, primaire sector (LTO Nederland), brancheorganisaties voor akkerbouw, zuivel, loonwerksector en de biologische sector stellen in 2019 een communicatieplan op, met daarin de boodschap en de aanpak gericht op kennisverspreiding voor de eerste drie jaren, binnen het kader van het bodemprogramma van het ministerie van LNV. Dit moet leiden tot implementatie van klimaatmaatregelen.
z. Overheid, primaire sector (LTO), brancheorganisaties voor akkerbouw, zuivel, loonwerksector en de biologische sector maken in 2019 een monitoringsplan op het gebied van koolstofvastlegging en lachgas. In de monitoring wordt een verbinding gelegd tussen monitoring op bedrijfsniveau en de nationale monitoring. De te ontwikkelen systematiek is consistent met de internationale systematiek en bruikbaar voor monitoring van de *carbon*

footprint. De kennisbehoefte voor de monitoring wordt in de eerste helft van 2019 concreet gemaakt en ondergebracht in de onderzoeksprogramma's.

aa. Kennis en handelingsperspectief zijn voorwaarden voor een effectieve klimaataanpak. Alle partijen spannen zich in voor meer fundamenteel en toegepast onderzoek op het gebied van bodem, koolstof en lachgas. BO Akkerbouw neemt het initiatief om te komen tot onderzoek gericht op onder andere de innovatieopgaven: veredeling van rassen die zich makkelijker kunnen aanpassen aan klimaatverandering, het effect van biostimulanten ten behoeve van weerbare gewassen, pilots gericht op kleinschalige productie van groene meststoffen, het akkerbouwbedrijf van de toekomst, de effecten van minder grondbewerking en het voorkomen van onkruiden en het effect van waterbeheer.

C4.6 Glastuinbouw

'Naar duurzame dus economisch aantrekkelijke én klimaatneutrale productie'

De glastuinbouwsector heeft de ambitie de CO_2-emissie te reduceren tot 2,2 Mton op jaarbasis in 2030 met de benodigde afspraken in het Klimaatakkoord. Dit resulteert in een totale CO_2-reductie van circa 3,5 Mton ten opzichte van het gemiddelde emissieniveau in de periode 2015-2017. Deze ambitie leidt tot een klimaatneutrale glastuinbouwsector in 2040 en is 1,65 Mton scherper dan de doelstelling in het regeerakkoord uitgaande van het referentiescenario 2030 (NEV 2017) zonder SDE^+-regeling.

De gehanteerde transitieaanpak bestaat uit afspraken over langere termijndoelen, zoals het doorontwikkelde sectoraal CO_2-systeem. Partijen bouwen voort op het Innovatie en Actie Programma 'Kas als Energiebron' dat zich richt op een klimaatneutrale glastuinbouw met additioneel een sterke focus op de gebiedsgerichte vertaling en aanpak van de energietransitie.

Randvoorwaarden om de ambities te halen liggen er meer dan ooit ook bij de inzet vanuit andere klimaattafels, bijvoorbeeld op het vlak geothermie, benutting restwarmte, duurzame elektriciteit en de voor deze sector uiterst belangrijke CO_2-afvang en levering. Zo is het nodig dat er in de glastuinbouw tot 2030 ten minste 35 succesvolle nieuwe, bovenop de 17 bestaande, geothermieprojecten worden gerealiseerd.

De energievoorziening in de glastuinbouw bestaat uit een optimale mix en toepassing van verschillende technieken in een geïntegreerde markt voor elektriciteit en gas. Vanuit een geïntegreerd energiesysteem (zie D1 Systeemintegratie) worden in steeds grotere mate CO_2-vrije bronnen als geothermie, restwarmte en biomassa ontwikkeld, die op bedrijfs- en clusterniveau worden ingepast en gecombineerd met de gasgestookte installaties (WKK en ketel).

Het scenario '2030 op weg naar klimaatneutraal' omvat dat de WKK inzet aanzienlijk terugloopt voor zowel de netlevering als de eigen opwek van elektriciteit voor de belichtingsvraag. De inkoop van elektriciteit neemt toe ter vervanging van WKK voor de belichting en door elektrificatie van de energievoorziening (warmtepompen, WKO, *power to heat*, pompenergie, geothermie).

De volgende drie iconische projecten tonen hoe innovatie, praktijk en samenwerking in de glastuinbouw leiden tot concrete bijdragen aan de klimaatopgave:

- De *Daglichtkas* is een nieuw kasontwerp met een kasdek van dubbel glas dat invallend zonlicht bundelt en daarmee warmtecollectoren verhit. Deze warmte wordt opgeslagen en later benut voor verwarming. De collectoren bewegen mee met de zon voor maximaal rendement. Bijkomend resultaat is een betere groei en toegenomen opbrengst voor de ondernemer, vooral voor ondernemingen waar schaduwminnende potplanten worden

geteeld. Met de Daglichtkas kan voor circa 75 procent in de eigen warmtebehoefte worden voorzien. Twee ondernemers hebben de innovatieve Daglichtkas inmiddels gebouwd.

- Komkommerteler Dion van Mullekom van Multigrow BV in Grashoek heeft in 2013 als een van de eerste glastuinders in Nederland de cursus *Het Nieuwe Telen* gevolgd. Met die kennis heeft hij zijn teeltstrategie verbeterd en een aanzienlijke besparing op het warmteverbruik in zijn kassen gerealiseerd. Dion heeft daartoe geleerd om het energiescherm langer te gebruiken en het gebruik van de verwarming te verminderen. Daarnaast heeft hij een tweede energiebesparend energiescherm en een systeem voor lucht ontvochtiging en warmte terugwinning in zijn bedrijf toegepast. Deze maatregelen hebben er gezamenlijk voor gezorgd dat het energieverbruik met 25 procent is verminderd zonder negatieve gevolgen voor de teeltomstandigheden en productie.
- *Warmtesysteem Westland* is een plan en samenwerking voor een gebiedsdekkend warmte-netwerk gedragen door onder andere de coöperaties van glastuinbouwondernemingen in het gebied, de gemeente Westland, Warmtebedrijf Westland, Havenbedrijf Rotterdam en Gasunie. Bestaande en nieuwe geothermiebronnen en andere lokale warmtebronnen worden stapsgewijs in een warmte distributienet aan elkaar gekoppeld en verbonden met de (rest)warmtesystemen vanuit de Rotterdamse haven en de gebouwde omgeving in Westland en Midden Delfland. De inzet en gebruik van aardwarmte en havenwarmte worden in een marktsysteem onderling geoptimaliseerd met als inzet een betrouwbare en betaalbare CO_2-vrije warmtevoorziening mogelijk te maken voor het hele gebied. Het systeem maakt een CO_2-reductie mogelijk van meer dan 1 Mton op jaarbasis.

Partijen spreken het volgende af:

<u>Borging</u>

a. Het CO_2-doel 2030 wordt geborgd door het CO_2-sectorsysteem[74] na 2020 voort te zetten tot en met 2030.
b. Voor een totale sectoraanpak en realisatie van een gelijk speelveld zetten partijen erop in dat alle glastuinbouwbedrijven uiterlijk 1 januari 2021 onder het CO_2-sectorsysteem vallen. Hiertoe spannen partijen zich in voor een opt-out uit het EU-ETS voor de glastuinbouwbedrijven die nog onder het Europese emissiehandelssysteem vallen.
c. Een aanvulling op het CO_2-sectorsysteem met een individualisering van CO_2 emissieruimtes, bedrijfsnormering, CO_2-maatlat of marktprikkels wordt door LTO Glaskracht in samenwerking met LNV (in het kader van Kas als Energiebron) onderzocht en uiterlijk 6 maanden na ondertekening van het Klimaatakkoord in ditzelfde kader vastgesteld.
d. Voor een sectorale aanpak van onder andere financiële bijdragen of bedrijfsnormeringen is de mogelijkheid om *free-riders* te kunnen binden essentieel. Dit kan onder meer via algemeen verbindend verklaren (AVV-en). Het Ministerie van LNV geeft uiterlijk 6 maanden na ondertekening duidelijkheid over inzetbaarheid van het AVV-en.
e. Partijen laten in het kader van afspraken a t/m d een onderzoek uitvoeren en uiterlijk 6 maanden na ondertekening van het Klimaatakkoord afronden naar de energieprijzen en energiekosten en mogelijkheden en alternatieven voor de belasting op aardgas in de glastuinbouwsector. Daarbij worden betrokken: effectieve ondersteuning van de CO_2-reductie, de (ontwikkeling van de) fiscale belasting en heffingen op energie, realisatie van een sectorspecifieke bijdrage aan de energietransitie van tenminste €200 miljoen voor de periode 2021-2030, de toepassing van een terugsluismechanisme, een systematiek van individuele CO_2-emissieruimtes (bedrijfsnormering) aanvullend op het CO_2-sectorsysteem, noodzaak en inzet van het AVV-en , de bestemming en inzet van beschikbaar budget en vergelijking en alternatief voor verhoging van de energiebelasting. Dit onderzoek zal de basis leggen voor de afspraak onder afspraak m.

[74] De Glastuinbouwsector kent een sectoraal CO_2-emissieplafond, met sancties wanneer dit wordt overschreden.

f. LTO Glaskracht, LNV, EZK, provincies, gemeenten, Greenports en maatschappelijke organisaties formeren uiterlijk 6 maanden na ondertekening van het Klimaatakkoord een landelijk transitiecollege Kas als Energiebron. Het transitiecollege neemt de verantwoordelijkheid voor realisatie en borging van het CO_2-doel 2030 en de bijbehorende afspraken in het Klimaatakkoord. De taken en verantwoordelijkheden van de leden van het transitiecollege zijn verbonden aan de afspraken in het Klimaatakkoord.
g. De afspraken worden vastgelegd in een nieuw glastuinbouw-convenant voor de periode 2020-2030 in opvolging van het Convenant CO_2-emissieruimte glastuinbouw 2020, de Meerjarenafspraak Energietransitie glastuinbouw 2020 en het Convenant Schone en Zuinige Agrosectoren.
h. Jaarlijks wordt de CO_2-emissie van de glastuinbouw gemonitord door WEcR. Partijen spreken de wens uit de methode van CO_2-emissie bepaling door het PBL/CBS (nationale CO_2-emissieregistratie / Nationale Energie Verkenning) te synchroniseren met de methode van WEcR. De verschillen tussen beide methoden worden geanalyseerd en opgelost. Uiterlijk 1 januari 2020 is dit gereed, zodat vanaf dat jaar vanuit één methode wordt gewerkt.
i. Er wordt door Kas als Energiebron en Greenport West een gebiedsmonitorsystematiek ontwikkeld in samenhang met de landelijke monitoring die regionale overheden kunnen benutten.

<u>Transitieprogramma Kas als Energiebron</u>

j. Ministerie LNV en LTO Glaskracht zetten de bestaande aanpak van het programma Kas als Energiebron voort in de periode 2021-2030. Dit betreft onder meer de uitvoering van sectorspecifiek onderzoek, ontwikkeling, communicatie, pilot-, demo-,vroege marktintroductieprojecten, stimulering van brede introductie, en monitoring. Afspraken, inzet en programma gelden tot en met 2030 en worden tenminste iedere 5 jaar geëvalueerd, de eerste keer in 2024.
k. Ministerie LNV en LTO Glaskracht versnellen en intensiveren het totale pakket aan activiteiten binnen het programma Kas als Energiebron gericht op realisatie van de ambitie 2030 door versnelling van energiebesparing en CO_2-vrije bronnen met een sterke focus op de implementatie van kennis en technische opties.
l. Tevens zetten ministerie LNV en LTO Glaskracht zich in voor verbreding van het instrumentarium voor noodzakelijk geachte investeringen, zoals een stimuleringsinstrument CO_2-emissiereductie (ten behoeve van uitkoppelen CO_2-bronnen en restwarmtebronnen); warmtenetten (transport en distributie), SDE^+ (ten behoeve van geothermie, biomassa, *all-electric*, zon-thermisch, en aquathermie) en kennis- en innovatieprogramma geothermie.
m. Ministerie LNV en LTO Glaskracht verlengen en intensiveren de PPS-financieringafspraak (50 procent publiek: 50 procent privaat) en het stimuleringskader (*Proof of Principle*, EHG, MEI) van het programma Kas als Energiebron voor de periode tot en met 2030. De huidige inzet en budget worden middels inzet van de Klimaatenveloppe vergroot.
n. Uiterlijk per 1 juli 2020 zal op basis van een analyse een herontwerp van het sectorspecifieke stimuleringskader worden gemaakt, gericht op invoering per 2021. Aandachtspunten daarin zijn de jaarlijkse flexibiliteit van de investeringslijst in de EHG, de jaarlijkse flexibiliteit in focus van de MEI en de afweging en samenhang ten opzichte van het generieke stimuleringskader.

<u>Gebiedsaanpak</u>

o. Het Transitiecollege genoemd onder f ontwikkelt en realiseert een gestructureerde gebiedsaanpak. Onder de noemer Greenport NL organiseren de samenwerkende organisaties een versnelde gebiedsgerichte implementatie van CO_2-vrije energievoorziening in combinatie met modernisering van het glastuinbouwareaal.
p. De regionale Greenports maken voor 1-1-2022 afspraken over de modernisering van de bedrijven, waarmee het mogelijk wordt dat ondernemers landelijk 300 ha energiezuinige kassen per jaar realiseren.

q. Uiterlijk op 1 januari 2021 heeft Greenport NL in alle regio's met glastuinbouw een gebiedsvisie opgesteld waarin de ontwikkeling naar een klimaatneutrale energievoorziening is vastgesteld met een vertaling naar 2030 inclusief ruimtelijke ordening, onder- en bovengronds ruimtebeslag en versnelling van de ontwikkeling van businesscases voor de voorziening van CO_2, warmte en elektra.
r. Het resultaat van de gebiedsvisies wordt door de betrokken regionale overheden integraal betrokken bij de (uitvoering van de) RES. Betreffende regionale Greenports dragen er zorg voor dat de informatie die nodig is voor het RES-proces voorhanden is. Decentrale overheden zijn tevens verantwoordelijk voor de verankering van de ontwikkelde gebiedsaanpak en acties voor de duurzame energievoorziening en de modernisering in onder meer omgevingsvisies, RO-beleid en vergunningenbeleid.
s. Greenport NL benoemt de benodigde acties die worden opgepakt door ieder van de samenwerkende partijen waartoe zij de benodigde mensen, middelen, financiën en werkorganisaties inzetten en de noodzakelijke bevoegdheden en onderlinge aansturing regelen die leiden tot bindende samenwerking en afspraken binnen de gebiedsaanpak.
t. Decentrale overheden bieden ruimte in regels en vergunningverlening voor koplopers en innovaties die bijdragen aan de CO_2-reductie in de glastuinbouwsector.

<u>CO_2-voorziening</u>

u. Partijen zetten in op voldoende maatregelen om de benodigde CO_2-voorziening voor de glastuinbouwsector mogelijk te maken. Uiterlijk in 2030 is de ontwikkeling naar een CO_2-voorziening met een omvang van circa 2,0 Mton op jaarbasis zeker gesteld. De inzet en aanpak is gericht op kosteneffectieve afvang, transport en levering van CO_2, realisatie van onafhankelijk CO_2-transport, integratie en optimalisatie van CO_2-opslag (CCS), maximale ontsluiting van CO_2 uit biogene bronnen en innovatie en ontwikkeling van CO_2-winning uit de buitenlucht.
v. Partijen spreken af de benodigde omvang van de investeringen en haalbare kostenreducties uiterlijk 1 januari 2020 vast te stellen aan de hand van engineering studies en te vertalen naar een aanpak en instrumentarium waarmee investeringen in CO_2-afvang ten behoeve van de CO_2-voorziening aan de glastuinbouw mogelijk worden.
w. Partijen spannen zich in om levering van CO_2 aan de glastuinbouw te waarborgen, en te voorkomen dat CO_2-voorziening aan de glastuinbouwsector onzeker wordt, als mogelijk gevolg van CCS of andere vormen van belasting van CO_2-emissies van de industrie. Partijen hebben uiterlijk binnen 6 maanden na ondertekening van het Klimaatakkoord een onderzoek uitgevoerd naar opties waarmee voorkomen wordt dat de CO_2-voorziening aan de glastuinbouw beperkt wordt als gevolg van de ontwikkeling van CCS of andere vormen van CO_2-emissie beperking of -belasting in de industrie.
x. Partijen spreken af dat aardgas en WKK- en ketelinstallaties beschikbaar blijven als back-up voorziening voor CO_2 aan glastuinbouwbedrijven zolang de leveringszekerheid van externe CO_2 niet is veiliggesteld.

<u>Restwarmte en geothermie</u>

y. Partijen zetten in op sluitende maatregelen om uiterlijk in 2030 een totale voorziening van externe warmte aan de glastuinbouwsector mogelijk te maken van 10 PJ op jaarbasis gericht op voorbereiding en realisatie van uitkoppeling, voorbereiding en realisatie van transport- en distributienetten, borging van het volloop- en leegloopprisico, inpassing en voorrang voor duurzame warmte en contractering van warmte op basis van een systematiek van open netten en marktwerking.
z. De Rijksoverheid realiseert uiterlijk 1 januari 2022 de benodigde wettelijke randvoorwaarden voor investeringen in warmte uitkoppeling en warmtenetten voor levering van (rest)warmte aan glastuinbouw in combinatie met de gebouwde omgeving.
aa. De Rijksoverheid zal in samenspraak met partijen uit de energie- en warmtesector en organisaties die de warmte afnemers vertegenwoordigen, uiterlijk 1 januari 2022 een marktordening voor warmtetransportnetten vaststellen.

bb. De geothermiesector heeft zich via het Masterplan Aardwarmte reeds gecommitteerd aan een opschaling van geothermie in zowel de glastuinbouw als de gebouwde omgeving. De sector zet zich daarbij in voor verdere kostenreductie, het ontwikkelen van een (aard)warmte propositie met warmtebedrijven, het verbreden van de basis en het verder professionaliseren van de sector over de gehele waardeketen en het zorgen voor een lokaal en regionaal maatschappelijke dialoog over aardwarmte in de context van de energietransitie.
cc. De Rijksoverheid intensiveert de inzet op geothermie gericht op het wegnemen van knelpunten in de wet- en regelgeving en door uitvoering van een missiegedreven kennis- en innovatieprogramma gericht op risicobeheersing in de exploitatiefase, professionalisering van de sector, bevordering van standaardisatie, kennis van de ondergrond (seismiek) en een kostenreductie van 50 procent. Ook handhaaft de Rijksoverheid de RNES garantieregeling en de SDE$^+$-regeling voor deze techniek.

<u>Bloembollen en bolbloemen</u>
dd. De bloembollensector kent een integrale aanpak op het gebied van energie en klimaat met, naast landgebruik in de open teelt en energieverbruik in de bedekte teelt, een specifieke inzet op het energieneutraal kunnen drogen en bewaren van bloembollen in de schuur. Innovaties in de bloembollensector hebben een spin-off naar andere agrosectoren waarbij de bewaring een belangrijke rol speelt, zoals aardappelen en fruit. KAVB neemt initiatief om, in samenwerking met de Rijksoverheid en Greenports, haar klimaatinzet uit te breiden met eerdergenoemde thema's.

C4.7 Voedselconsumptie en -keten

Partijen zijn van mening dat klimaatvriendelijke consumptie van burgers een langdurige inspanning vergt. Gedragsverandering op het gebied van verminderen van voedselverspilling, meer consumptie van groenten en fruit, en een groter aandeel consumptie van eiwitten op plantaardige basis, wordt gezien als belangrijke bijdrage het aan lange termijn klimaatbeleid.

Bij de aanpak van voedselverspilling en de eiwittransitie, zoals verwoord in de Transitieagenda Biomassa en Voedsel, komen klimaatbeleid en circulaire economie samen. In aansluiting op de Taskforce Circular Economy in Food stellen partijen zich ten doel om de voedselverspilling bij de consument, inclusief de voedselverliezen in de keten, in Nederland in 2030 te halveren ten opzichte van 2015. Afspraken in beide thema's (klimaatbeleid en circulaire economie) zijn dan ook complementair aan elkaar.

De gedragsverandering die nodig is voor een eiwittransitie is niet te onderschatten. Partijen streven ernaar om in 2050 in Nederland de verhouding dierlijk:plantaardig eiwit in ons dieet te hebben gedraaid van 60:40 naar 40:60. Dit past bovendien bij een gezond dieet, conform de adviezen hieromtrent van het Voedingscentrum. Naast deze verschuiving in dieet, is in Nederland gemiddeld een reductie van 10 tot 15 procent van de totale eiwitinname wenselijk. Partijen onderschrijven deze opgave.

Om invulling te geven aan deze opgaven zijn de volgende drie werkgebieden onderkend:
- Voedselverspilling reduceren in de gehele keten. Het Platform "Samen tegen voedselverspilling" bundelt alle partijen in de voedselketen en streeft naar halvering van voedselverspilling in de gehele voedselketen in Nederland in 2030 ten opzichte van 2015.[75] Door het monitoren en aanpakken van voedselverspilling bij zoveel mogelijk bedrijven en consumenten wordt CO_2 uitstoot vermeden. De ladder van Moerman is leidend voor alle inspanningen, die bij bedrijven, instellingen, ketens en samenwerkingsverbanden van bedrijven plaats kunnen vinden.

[75] Bron: Transitie-agenda Circulaire Economie – Biomassa en Voedsel, 2018.

- Ontwikkelen *Carbon Footprint* (CFP) als monitorings- en vergelijkingsinstrument. Hiervoor zijn heldere en eenduidige (Europese) definities nodig. Indien deze beschikbaar en eenvoudig toe te passen zijn, wordt door producenten van voedingsmiddelen, al dan niet via branches, deze standaard voor 2025 geïmplementeerd en publiek inzichtelijk gemaakt. Om de CFP van consumptie te verlagen zijn meerdere consumptiecategorieën in ogenschouw te nemen, in alle vormen van biomassagebruik, naast die van voedingsmiddelen. Deze CFP is mogelijk ook te benutten als basis voor verdienmodellen (zie paragraaf C4.3.2 afspraak b).
- Gedragsverandering. Partijen zijn van mening dat klimaatvriendelijke consumptie van burgers een gedragsverandering vraagt met lange adem. Voortschrijdend inzicht zal inzet en discussies adaptief maken. Zo wordt in 2019 wordt een publicatie verwacht waarbij de duurzaamheid/ CO_2-footprint van meerdere typen eiwitten (plantaardig/dierlijk) worden gecategoriseerd, zodat eiwitten op hun footprint gerangschikt kunnen worden. Gewenste gedragsveranderingen zullen in onderlinge samenhang moeten worden beschouwd, om verwarring bij consumenten te voorkomen. Het gaat hierbij om gezondheid in combinatie met:
  - consuminderen in het algemeen en van klimaatonvriendelijke producten in het bijzonder (niet beperkt tot voedingsmiddelenproducten);
  - voedselverspilling tegengaan;
  - minder eiwitinname voor die bevolkingsgroepen waarvoor dit relevant is;
  - meer consumptie in Nederland van groenten en fruit en lager aandeel consumptie van producten met een hoge carbon footprint.

Partijen spreken het volgende af:

<u>Voedselverspilling reduceren</u>
Ter versterking van "Samen tegen Voedselverspilling":

a. Partijen spannen zich ervoor in dat 80 procent van hun leden binnen 5 jaar actief deelnemen aan de aanpak tegen voedselverspilling, bij voorkeur volgens de aanpak van "Samen tegen Voedselverspilling".
b. De Rijksoverheid neemt deel als voedselafnemer (via de bedrijfscatering), treedt op als (mede-)financier en draagt bij aan kleinschaliger initiatieven.
c. Rijksoverheid spant zich, waar nodig in om te komen tot bijstelling van regelgeving die voedselverspilling onnodig bevordert – dan wel het bestrijden ervan onnodig bemoeilijkt.
d. VNG streeft ernaar om in zoveel mogelijk gemeenten en/of regio's living labs te realiseren om maatschappelijke coalities te bouwen om voedselverspilling tegen te gaan.
e. Betrokken partijen zullen in 2019 input leveren aan de Task Force Herijking Afvalstoffen om te komen tot verdere verwaarding van reststromen en bijproducten in de keten.

<u>*Carbon footprint* inzichtelijk maken</u>

f. Producenten van voedingsmiddelen voor de Nederlandse markt bepalen op basis van deze (Europese) standaard, mits beschikbaar en eenvoudig toe te passen, voor 2025 de CFP per kilogram voedingsstoffen van hun productgroepen en zo mogelijk hun producten.
g. Bedrijven in de productieketen berekenen hun CFP op productgroep niveau. De Nederlandse overheid spant zich in voor een heldere en eenvoudige Europese standaard voor de CFP op productgroep niveau (bijvoorbeeld de PEFCR). Bedrijven dragen bij aan de ontwikkeling van deze standaard en nieuwe categorieën waarvoor nog geen regels beschikbaar zijn.
h. De bedrijven maken de *carbon footprint* van hun producten al dan niet via branches publiek inzichtelijk, verlagen de CFP van hun productieketen stapsgewijs en leggen aan hun klanten en stakeholders uit welke maatregelen zij genomen hebben om meer klimaatvriendelijke producten aan te bieden.
i. Bedrijven houden vanaf 2019 bij hun productontwikkeling rekening met het verlagen van de CFP van producten.

j. Supermarkten stimuleren klimaatvriendelijke producten in de winkel, door deze als ‘gemakkelijkste én normaalste keuze’ voor consumenten te positioneren. In het bijzonder dragen zij bij aan de eiwittransitie en het verleiden van de consument om meer plantaardige eiwitten (60 procent) ten opzichte van dierlijke producten (40 procent) en producten uit de Schijf van vijf conform het preventie-akkoord te consumeren. Zij vervullen tevens een actieve rol in Alliantie Verduurzaming voedsel, inclusief implementatie en monitoring.

Gedragsverandering

k. Partijen benutten de meest recente inzichten uit wetenschappelijk onderzoek voor beïnvloeding van gedragsverandering naar de afgesproken doelen in dit Klimaatakkoord.
l. Partijen spreken af verdere verdieping te realiseren met betrekking tot de definitie van klimaatvriendelijke producten voor 1-1-2020. Hierbij bezien zij, na advies van Voedingscentrum Nederland, voor welke specifieke doelgroepen een beperking van de eiwitinname vanuit gezondheidsperspectief niet wenselijk is. Tevens zal het Voedingscentrum duiden hoe een eventuele eiwitreductie in de voedselinname dient plaats te vinden vanuit een gewenst volksgezondheidsperspectief.
m. Partijen spreken af dat alle interventies worden gedocumenteerd en centraal toegankelijk gemaakt in een database.

C5 Elektriciteit

C5 Elektriciteit

C5.1 Visie 2050

Het begrenzen van de klimaatverandering vraagt, op weg naar 2050, een CO_2-vrij elektriciteitssysteem. Deze transitie is onderdeel van de omslag naar een circulaire, CO_2-vrije economie en samenleving. Een CO_2-vrij elektriciteitssysteem betekent onder andere dat bestaande fossiele bronnen van elektriciteit worden vervangen door hernieuwbare bronnen. Dat is al volop gaande: er worden grote windparken op zee gebouwd en burgers wekken hun eigen elektriciteit op met zonnepanelen. Deze omslag moet worden versneld, ook om te kunnen voorzien in de extra behoefte aan hernieuwbaar opgewekte elektriciteit als gevolg van elektrificatie in de sectoren mobiliteit, landbouw, gebouwde omgeving en industrie.

De transitie naar een CO_2-vrij elektriciteitssysteem is 'van iedereen'. Dat is cruciaal om maatschappelijk draagvlak te behouden en te bevorderen. De transitie is een gezamenlijke opgave van burgers, (netwerk)bedrijven, overheden, maatschappelijke organisaties en de wereld van kennis en wetenschap. Samenwerking met onze buurlanden is daarbij belangrijk; de elektriciteitsmarkt stopt immers niet bij de grens. Het is ook een kans voor de Nederlandse duurzame en innovatieve economie van de 21ste eeuw. De transitie moet goed verbonden zijn met het gehele energiesysteem. Dit vraagt heldere spelregels voor de elektriciteitsmarkt en doet een beroep op overheden en netbeheerders om nieuwe bronnen van hernieuwbare elektriciteit, en het gebruik daarvan, goed en tijdig in te passen. Burgers kunnen actief meedoen aan nieuwe projecten. Er wordt zuinig omgegaan met ruimte en natuur. De kosten van de transitie worden zo laag mogelijk gehouden door elke kans op verdere kostenreductie te benutten.

De betrouwbaarheid van het elektriciteitssysteem dient te allen tijde te worden geborgd als in 2030 een groot deel van alle elektriciteit hernieuwbaar wordt opgewekt. Daarbij past een aanpak die ruimte biedt voor aanpassing, flexibiliteit en versnelling.

C5.2 Opgave en ambitie 2030

De opgave voor de elektriciteitssector is in eerste instantie om in 2030 de CO2-emissies met ten minste 20,2 Mton te verminderen. Dat is onderdeel van de algemene 49%-reductiedoelstelling van het kabinet voor Nederland. Het kabinetsvoornemen om gebruik van kolen voor de opwekking van elektriciteit te verbieden, maakt geen onderdeel uit van de bijdrage van de Sectortafel Elektriciteit, maar telt wel mee voor het doelbereik van 20,2 Mton. De elektriciteitssector zal daarnaast moeten voorzien in levering van CO2-vrije elektriciteit aan de andere sectoren, als gevolg van de elektrificatie aldaar. Dit alles vraagt om een stevige groei van het aandeel elektriciteit uit hernieuwbare bronnen.

Concreet wordt hierbij gestreefd naar het opschalen van de elektriciteitsproductie uit hernieuwbare bronnen tot 84 TWh. De maatregelen en acties die hiervoor nodig zijn, zijn uitgewerkt in concrete afspraken voor hernieuwbaar op land en wind op zee. Ten behoeve van een betrouwbaar elektriciteitssysteem zal in toenemende mate behoefte bestaan aan aanbod van flexibiliteit dat via de markt wordt gerealiseerd. Tevens is vanuit oogpunt van leveringszekerheid relevant dat wordt voorzien in voldoende regelbaar vermogen, dat in toenemende mate CO_2-vrij zal moeten zijn. De beoogde transitie naar meer productie uit hernieuwbare bronnen vraagt nauwe verbinding met de verduurzaming van de sectoren. Hiervoor is in het Klimaatakkoord een ontwikkelingsagenda voor systeemintegratie opgenomen die nader wordt toegelicht in D1. Concrete voorbeelden hiervan zijn de voorstellen voor waterstof (zie C5.7) en *power to heat* (zie C3.5.2). Als onderdeel van het borgingsmechanisme spreken partijen af dat in 2021 wordt besloten over de eventuele opschaling van hernieuwbare elektriciteit in verband met aanvullende elektriciteitsvraag. Op

dat moment is tevens de verwachting dat de individuele CO_2-reductieplannen van de industrie gereed zijn.

Daarnaast streven partijen naar een ophoging van de Europese ambities naar 55% reductie van broeikasgassen in 2030. In het geval doelbereik van de andere sectoren wordt bereikt via verdere elektrificatie, zal het aanbod van CO_2-vrije elektriciteitsproductie moeten matchen met deze extra vraag vanuit de sectoren (via directe elektrificatie dan wel via conversie naar andere energievormen) vanuit de sectoren. Het huidige ambitieniveau zal dan verhoogd worden, mits de juiste randvoorwaarden alsdan kunnen worden ingevuld. Om op deze extra vraag voorbereid te zijn, is het wenselijk dat hier de benodigde voorbereidingen worden getroffen, bijvoorbeeld door het reserveren van de benodigde ruimte. Het 55%-pakket (zie tabel) geeft inzicht in de bijbehorende ambities.

Tabel C5.2.1: Ambities productie elektriciteit uit hernieuwbare bronnen in 2030

	49% basispakket	55%
Wind op zee	49 TWh + PM	120 TWh
Hernieuwbaar op land (> 15 kW)	35 TWh + PM[76]	
Overige hernieuwbare opties (incl. CO2 vrij regelbaar vermogen) [77]	PM	
Totaal	84 TWh + PM (*)	

(*) Na de doorrekening van het ontwerp KA door PBL zal besloten worden of extra aanbod wordt opgenomen ten behoeve van doelbereik van 49% emissiereductie.

C5.3 Perspectief richting 2050

Hoe het duurzame energiesysteem van de toekomst er straks werkelijk uit gaat zien, weten ook wij niet precies. Dat kan ook niet. We willen overigens geen dichtgetimmerd plan: nieuwe innovaties en doorbraken in de komende jaren kunnen nieuwe inzichten, andere kosten en marktrijpe toepassingen brengen. We doen nu wél alles dat ook straks nog steeds verstandig is (*no regret*). Al hebben ook wij geen glazen bol, door onze oogharen zien we het volgende:

Het duurzame energiesysteem van de toekomst zal complexer zijn dan vandaag de dag. Het is één systeem vol duurzame elektronen en duurzame moleculen. We zien twee richtingen.

Met grootschalige uitrol van Wind op Zee in de komende decennia komt een grote groene krachtbron beschikbaar die energie brengt naar met name de duurzame industriële centra van Nederland. Het tot ontwikkeling brengen van deze 'Green Powerhouse Noordzee' vraagt een planmatige aanpak voorbij 2030, te vergelijken met de Deltawerken. Richting 2050 is groei mogelijk naar maximaal 60 GW aan opgesteld vermogen afhankelijk van de (internationale) vraag naar elektriciteit. Dat vereist goed overleg met alle betrokkenen, inclusief coördinatie met andere Noordzeelanden, met oog op een betrouwbaar en betaalbaar energiesysteem en een gecombineerde opgave van duurzame economie en borging, zo mogelijk ook versterking, van de ecologisch waarde van de Noordzee. Daarbij zullen in de toekomst opties zoals uitbreiding van interconnectie, conversie naar waterstof of andere energiedragers, flexibilisering van de vraagkant, *smart grids*, opslag en op langere termijn kunstmatige

[76] Mocht de opgave hoger worden dan 35 TWh, dan zal hierover opnieuw het gesprek worden gevoerd.

[77] Hierin is inbegrepen de verwachte groei van kleinschalig zon-PV naar 7 TWh in 2030. Aan de systeemtafel is de inschatting gemaakt dat in 2030 17 TWh aan CO_2-vrije regelbare productie benodigd is. Hernieuwbare opties kunnen hiervan onderdeel zijn. Bij deze inschatting zijn modelaannames gebruikt waaronder een restemissie van 12 Mton voor de elektriciteitssector. De modelaannames staan in paragraaf C5.6 weergegeven.

eilanden tot de mogelijkheden behoren met oog op een kosteneffectieve inpassing van meer wind op zee.
Op land is het beeld bijna spiegelbeeldig: burgers (bijvoorbeeld 'prosumenten'), wijken, overheden, publieke instellingen, (netwerk)bedrijven en maatschappelijke organisaties werken samen aan een groot web van lokale en regionale, kleine en grotere hernieuwbare bronnen van elektriciteit, goed ingepast in het netwerk, de ruimte en systemen van hernieuwbare warmte. Deze decentrale wereld doet een groot beroep op samenwerkingsbereidheid, vertrouwen, maatwerk, aanpassing en flexibiliteit van allen.

We zetten in op variëteit en flexibiliteit. Bijvoorbeeld met opties voor verduurzaming via innovatie- en demonstratieprojecten. We prikkelen marktpartijen om kosten naar beneden te brengen en innovaties in de markt te zetten. Effectuering van de kostenreductie vraagt ook om voldoende investeringszekerheid. We vragen netwerkbedrijven de omslag goed te faciliteren en verzoeken de overheden dit alles goed te instrumenteren. En we halen belemmeringen weg zodat de markt goed kan functioneren waardoor flexibiliteit uit diverse bronnen beschikbaar komt.

Ten slotte weten we ons omringd door goede buren. Dat vraagt om bereidheid om te investeren in samenwerking. Dat helpt tenslotte iedereen vooruit, want ook zij zijn bezig met dezelfde transitie naar een CO_2-vrij elektriciteitssysteem als een geïntegreerd onderdeel van een duurzaam energiesysteem. Dat kunnen we dan beter gezamenlijk doen. Zo moet het lukken.

C5.4 Windenergie op zee

Voor de realisatie van de klimaatdoelen van 2030 en 2050 zien we een groot potentieel voor windenergie op zee (WOZ). Daarom willen we voortvarend werken aan verdere uitrol in de komende decennia. Zeker in combinatie met elektrificatie van de industrie, met name in de kustzone, is WOZ in potentie de grootste toekomstige groene krachtbron voor de Nederlandse economie en samenleving.

Voor de periode tot en met 2030 wordt ten minste de staande routekaart WOZ 2030 gerealiseerd. Onder voorwaarden, zoals voldoende ruimte voor natuur en visserij alsmede goede bestuurlijke afspraken over de ruimtelijke ordening, zijn meer windparken op zee voor 2030 mogelijk. Dat kan aan de orde zijn wanneer een hoger ambitieniveau in zicht is, bij meer elektrificatie en wanneer het kabinet kiest voor het doel van 55% CO2-reductie in 2030. Ook na 2030 zal verdere opschaling van WOZ plaatsvinden.

Dit gaat niet vanzelf. Wederzijdse commitment en voorspelbaarheid zijn sleutels tot een succesvolle WOZ-aanpak. Daarnaast moeten investeerders zekerheid hebben dat er voor een hogere productie in voldoende mate een (internationale) afzetmarkt is. Bij onvoldoende marktprikkels zal er, ondanks een verwachte kostendaling, nog steeds een onrendabele top zijn waardoor businesscases het risico lopen niet van de grond te komen. In dat geval zal er nog steeds een vorm van investeringszekerheid (subsidie of andere maatregelen) nodig kunnen zijn.

De Noordzee wordt momenteel voor tal van doeleinden gebruikt. Er zijn meerdere belanghebbende partijen. Met dit Klimaatakkoord zetten partijen een betekenisvolle ambitie neer voor WOZ. Partijen van het Klimaatakkoord gaan ervan uit dat deze ambitie verder wordt uitgewerkt in 2019 onder het proces van de Noordzeestrategie 2030. Het belang van het (tijdig) welslagen van deze Noordzeestrategie 2030 is groot en randvoorwaardelijk voor het realiseren van de verdere ambities voor WOZ.

Partijen in het Klimaatakkoord gaan ervan uit dat betrokken partijen rondom de Noordzee, waaronder natuur, scheepvaart, visserij, zandwinning, militaire activiteiten, mijnbouw,

recreatie en de windenergiesector, zich in 2019 inzetten voor, en bijdragen aan de totstandkoming van een Akkoord voor de Noordzee, onder onafhankelijk voorzitterschap. De Noordzeestrategie 2030 voorziet in een Strategische Agenda in 2019 en een Rijksstructuurvisie Noordzee in 2020/2021 (die zal landen in het Nationaal Waterplan).

Afspraken over randvoorwaarden

Voor het realiseren van de 49%, eventuele versnellingsopties, het 55% scenario en de verdere doorgroei van wind op zee na 2030 zijn er randvoorwaarden voor een succesvolle uitrol voor windenergie op zee. De partijen spreken af dat nieuwe windparken worden gerealiseerd indien:

a. Voor de uitbreiding van het net op zee, bovenop de routekaart 2030, gezocht wordt naar specifieke aansluitlocaties aan de kust met voldoende vraag naar elektriciteit dan wel andere energiedragers na conversie, zodat uitbreidingen van het landelijke hoogspanningsnetwerk zo veel mogelijk voorkomen kunnen worden. Dit is tevens van belang omdat aanpassingen van het landelijke hoogspanningsnet een lange doorlooptijd kennen.
b. Er ook op de (middel)lange termijn een rendabele *businesscase* mogelijk is.
c. Er efficiënt gebruik gemaakt wordt van de ruimte in windparken, ook voor ander gebruik (doorvaart en medegebruik).
d. Voor de verdere uitbouw van WOZ boven op de Routekaart 2030, de Noordzeestrategie 2030 is afgerond.
e. Ook voor extra wind op zee, ten opzichte van de Routekaart 2030, er voldoende ecologische ruimte is en bij de locatie van windturbines op zee rekening gehouden wordt met de belangen van de visserij. Ten behoeve hiervan worden in de Rijkstructuurvisie de toekomstige kaders vastgelegd. De Rijksstructuurvisie zal gebaseerd zijn op de volgende, gezamenlijk overeengekomen, uitgangspunten:
    1. Een integrale beleidsafweging van alle maatschappelijke belangen, binnen de randvoorwaarden van een veilig en verantwoord gebruik van de Noordzee en de draagkracht van een gezond ecosysteem.
    2. Balans tussen natuur, visserij en (wind)energie:
        - De verdere groei van windenergie op zee voor een duurzaam energiesysteem.
        - Het bereiken van een Goede Milieu Toestand (GMT).
        - Een economische en ecologische duurzame visserij die toekomstbestendig is.

       Op basis van het onafhankelijke advies over een Noordzeestrategie 2030 (OFL) komen partijen uiterlijk medio 2019 tot een akkoord voor de Noordzee waarin het Kabinet met andere partners op hoofdlijnen afspraken maakt over de bovengenoemde balans, de wijze waarop deze wordt bereikt, het tijdpad, en het beschikbaar stellen van toereikende en tijdige instrumenten en middelen die nodig zijn om de noodzakelijke innovatie, transitie en mitigatie ten behoeve van een duurzaam gebruik van de Noordzee te komen, mogelijk via een Noordzeetransitiefonds.[78] Partijen hebben in het kader van het Klimaatakkoord reeds uitgesproken dat meer kennis van de Noordzee en effecten van de diverse activiteiten van de Noordzee gewenst is, onder andere voor het aanwijzen voor nieuwe gebieden voor WOZ. Binnen de Noordzeestrategie 2030 wordt een kennisagenda opgesteld met de betrokken partijen, waarna in constructieve dialoog de feiten worden vastgesteld via *joint fact finding*. Voor deze kennisagenda zijn op dit moment voldoende financiële middelen beschikbaar via het Europees Fonds voor Maritieme Zaken en Visserij (EFMZV), het Visserij innovatiefonds, het Wind op zee Ecologisch Programma (WOZEP), het Basis GMT en de programmalijn ecologische innovatie van het TKI WOZ.

[78] Partijen zullen na de doorrekening bezien welke voortgang geboekt wordt in het parallelle Noordzeetraject.

Afspraken

Voor de realisatie van 49 TWh (circa 11,5 GW) aan windenergie op zee en eventuele verdere groei voor 2030 spreken partijen af dat:

a. Zij zich allen inzetten voor de ontwikkeling van de Noordzeestrategie en voor extra wind op zee bijdragen aan de totstandkoming van de Rijksstructuurvisie.
b. De Rijksoverheid voor 2030 tijdig en voldoende kavelbesluiten neemt, vooronderzoek verricht, de vergunning en voldoende tenders uitschrijft, TenneT opdracht geeft voor het aanleggen van het net op zee (zolang windparken elektrisch worden ontsloten), en zo mogelijk jaarlijks de tenders aanbiedt aan de markt voor de uitrol van tenminste 49 TWh (circa 11,5 GW) in overeenstemming met de routekaart 2030 en in overeenstemming met de verkenning van de aanlanding van het net op zee.
c. De opgewekte energie in de vorm van elektriciteit[79] of eventueel een andere energiedrager na conversie, naar het vaste land wordt getransporteerd en TenneT de netaansluitingen realiseert volgens het ontwikkelkader Windenergie op Zee (Elektriciteitswet), het voorgaande in overeenstemming met het uitrolschema van de huidige routekaart 2030. De oplevering wordt afgestemd met de windparkontwikkelaars.
d. De kosten van het net op zee even als de netten op land betaald zullen worden uit de nettarieven. Uitgewerkt wordt door de Rijksoverheid op welke wijze de kostenverdeling van het net op zee kan worden vormgegeven, rekening houdend met zowel de Europese wet- en regelgeving op dit vlak als met de effecten op de verdeling van de lasten over de aangeslotenen.
e. De sector zich maximaal inspant om WOZ tegen de laagst mogelijk kosten te realiseren.
f. De sector ernaar streeft om de productiekosten te reduceren naar (minder dan) 5 ct/KWh in 2024 en 3-4 ct/KWh in 2030, onder de randvoorwaarden dat er voldoende volume en een stabiele uitrol zijn, er voldoende zekerheid is over de lange termijn vraagontwikkeling en flexibiliteit van de vraag, dan wel er zekerheid is over inkomsten zolang dit (nog) ontoereikend is.
g. Partijen onderzoeken – om de zekerheid van realisatie van de windparken te vergroten – met ingang van 2019 voorafgaand aan iedere tender de rentabiliteit van de businesscase voor wind op zee. Hierbij wordt onder andere gekeken naar de ontwikkeling van de vraag en de inpassing in het energiesysteem (bv. koppeling met opslag of vraag). De Rijksoverheid gebruikt deze informatie voor de besluitvorming over de tendersystematiek. De resultaten van het onderzoek zullen ter beschikking worden gesteld aan ieder die geïnteresseerd is om op de tender in te schrijven.
h. Er nader onderzoek komt naar de business case van opwek van hernieuwbare elektriciteit, in het bijzonder wind op zee. Daarnaast is goed en tijdig inzicht in de beoordeling van financierende partijen van belang, de wijze waarop risico's (bv geen ondersteuning vanuit de SDE+ na 2025) worden gewogen en mogelijk ingeprijsd, en de mogelijke gevolgen daarvan op de financieringsmogelijkheden. De vraag is tevens aan de orde of er sprake is van stijgende financieringslasten en of die – indien gewenst – kunnen worden gemitigeerd, bijvoorbeeld door inzet van financieringsinstrumenten als garanties, (Europese) cofinanciering of andere opties. Aan Invest-NL wordt gevraagd hier onderzoek naar te verrichten, meer inzicht te verschaffen in risico's en financieringsmogelijkheden, kansrijke opties te identificeren en daarover eind 2019 te rapporteren[80].
i. Rijksoverheid en windsector elke 5 jaar inventariseren of er systemische aanpassingen nodig zijn om te komen tot een succesvolle business case voor WOZ en zo ja, welke. Hiervoor start een gezamenlijk onderzoek in 2019 en uiterlijk in 2023 wordt het besluit genomen, of en zo ja, welke aanpassingen er nodig zijn. Dit kan zowel het instrumentarium betreffen als oplossingen in de markt zelf.

---

[79] In de toekomst zal mogelijk conversie naar andere energiedragers offshore gaan plaatsvinden en zal deze energie via geëigende middelen aan land gebracht worden.

[80] Bij de uitkomsten van dit onderzoek wordt bekeken of vergelijkbare inzichten wenselijk zijn met betrekking tot mogelijke financieringsrisico's van Hernieuwbaar op Land (HOL) en kleinschalig Zon-PV.

j. Partijen blijvend ondersteuning bieden aan innovaties voor innovatie- en demonstratieprojecten gericht op:
   - kostenreductie en optimalisatie (veilig en betaalbaar opschalen)
   - integratie in het energiesysteem (waaronder opslag en conversie)
   - integratie in de omgeving (meervoudig ruimtegebruik waaronder natuur en visserij).

C5.5 Productie uit hernieuwbare bronnen op land

Naast wind op zee zullen ook op land kansen worden verzilverd voor meer productie van hernieuwbaar opgewekte elektriciteit. Voorzien wordt een rijk geschakeerd, overwegend decentraal, hernieuwbaar elektriciteitssysteem in 2050 met richting 2030 vooraleerst Wind op Land (WOL) en Zon-PV. Voor de opgave wordt onderscheid gemaakt tussen de kleinschalige productie van Zon-PV bij voornamelijk huishoudens en de meer grootschalige productie op land en op daken, zoals op dit moment gestimuleerd wordt met behulp van de SDE+. De ambitie voor de meer grootschalige (> 15 kW)[81] elektriciteitsproductie op land bedraagt tenminste 35 TWh productie in 2030. Daarbij wordt gewerkt met een techniek-neutrale opgave. Doel is om decentrale overheden - en hun maatschappelijke partners - in staat te stellen een goed plan met maatschappelijke acceptatie op te stellen. Ze kiezen daarbij voor het instrument van de Regionale Energiestrategieën (RES), waarin onder de bevolking maximaal wordt ingezet op maatschappelijke acceptatie van de energietransitie en de manier waarop dat in de regio kan worden gerealiseerd. Wat dit betekent aan extra vermogen wind of zon ligt daarmee niet op voorhand vast. Het is aan de regio om na te gaan op welke manier de doelstellingen het beste gerealiseerd kunnen worden. Onverlet de opgave van tenminste 35 TWh, kunnen plannen voor kleinschalig zon-PV en overig hernieuwbaar op land in de RES betrokken worden.

Uit de analyse die het PBL heeft gedaan ten behoeve van het Klimaatakkoord volgt dat de verwachte productie van Zon-PV (>15 kW) en WOL in het basispad reeds circa 17 TWh[82] in 2030 bedraagt. Ook zonder het Klimaatakkoord zou deze productie naar verwachting oplopen als gevolg van de inspanningen die worden geleverd om te voldoen aan afspraken voor 2020 en 2023 uit het Energieakkoord.

De resterende opgave is ruimtelijk gezien mogelijk. Mocht de doelstelling hoger worden, dan zal hierover opnieuw het gesprek worden gevoerd.

Naast de meer grootschalige elektriciteitsproductie op land is ook kleinschalige productie van zonne-energie van belang voor het realiseren van de klimaatopgave. De opwek van zonne-energie door huishoudens draagt daarbij tevens bij aan het vergroten van de betrokkenheid van burgers en de acceptatie van de energietransitie.

Overheden zullen de initiatieven voor de duurzame elektriciteitsproductie voornamelijk aan de markt overlaten. Waterschappen zien een relatie tussen de energieopgave van waterschappen en hun watertaken. Hierover zullen met betrokkenheid van partijen nadere afspraken worden gemaakt. De markt is in dit geval een verzamelterm voor alle soorten van initiatiefnemers: van projectontwikkelaars tot energiecoöperaties. Vanuit dat uitgangspunt geredeneerd moet het voor de initiatiefnemers aantrekkelijk worden gemaakt om projecten op te zetten. Indien de projecten te onzeker zijn om de investering terug te verdienen of als het rendement in

---

[81] Betreft projecten die in aanmerking komen voor SDE+.

[82] De NEV 2017 voorgenomen beleid zonder SDE+ schat het opgestelde vermogen in 2030 in op 3,7 GW WOL en 14,3 GW Zon-PV. Uitgaande van een aantal vollasturen van respectievelijk 3237 uur en 854 uur, komt de geschatte elektriciteitsproductie op 11,98 TWh voor WOL en 12,21 TWh voor Zon-PV. Opgeteld is dit 24,19 TWh voor WOL en Zon-PV gezamenlijk. Aftrekken van een ingeschatte productie van 7 TWh kleinschalig Zon-PV, levert een ingeschatte productie van grootschalig HOL in het basispad van circa 17 TWh.

welke vorm dan ook te laag is, zal de animo om een project te starten laag zijn. Vanuit dat uitgangspunt zijn de onderstaande maatregelen beschreven.

Afspraken

Voor de productie van hernieuwbare elektriciteit op land (verder: hernieuwbaar op land) spreken partijen het volgende af:

a. De RES leidt tot besluitvorming door gemeenten en provincies over de manier waarop de doelstellingen voor hernieuwbare elektriciteitsopwekking voor 2030 op land bovenop de afspraken van het Energieakkoord het beste gerealiseerd kunnen worden. Het gaat dan om ruimtelijke aspecten die de basis vormen voor de borging in het omgevingsbeleid op provinciaal en gemeentelijk niveau. In een stevige werkstructuur wordt – op regionaal en op nationaal niveau samen met maatschappelijke partners, waaronder marktpartijen, maatschappelijke en groene organisaties en netbeheerders – gestuurd op het proces en de resultaten. NVDE en Energie-Nederland coördineren op nationaal niveau hierbij de inbreng vanuit de energiesector. We maken de volgende afspraken:

   1. De Rijksoverheid en andere RES-partijen spannen zich in om knelpunten in wet- en regelgeving zo snel als mogelijk op te lossen. Het nationaal programma RES inventariseert de ruimtelijke knelpunten met betrekking tot wet- en regelgeving[83]. Indien op projectniveau wet- en regelgeving in de weg staat, zal dit door middel van maatwerkoplossingen zoveel mogelijk opgelost worden. Indien dit niet mogelijk blijkt, wordt gezamenlijk gezocht naar een andere oplossing. Bovenwettelijke regels en beleid worden door de betreffende overheid heroverwogen indien hierdoor de doelstelling van de RES niet binnen bereik ligt.

   2. Ten aanzien van de planning zullen de decentrale overheden zorgen dat de ruimtelijke maatregelen voor hernieuwbaar op land in een groot deel van de regio's medio 2021 zijn afgerond. Gezamenlijk doel is dat uiterlijk op 1 januari 2025 alle aangevraagde benodigde vergunningen zijn afgegeven en dat in voorkomende gevallen tenders voor uitgifte van projecten zijn afgerond, met het oog op de tijdige realisatie van de opgave. Om voldoende volume te waarborgen en uitval van projecten te compenseren, zal daarbij in de RES'en en omgevingsplannen meer ruimte worden gezocht en ingepland.

   3. De uitvoering van bestaande afspraken, waaronder die in het Energieakkoord, lopen door, waardoor in de praktijk een stilstand wordt voorkomen. Dit geldt ook voor plaatsen waar nu al planologische ruimte is. Dit verloopt onafhankelijk van de RES en de daarmee samenhangende aanpassing van het omgevingsbeleid. Binnen het vigerend omgevingsbeleid kunnen projecten ontwikkeld worden.

   4. Voor kostenreductie is het essentieel dat er een voortdurende, stabiele en voorspelbare pijplijn aan projecten voor zon en wind op land bestaat. Om de ambitie te realiseren, is het uitgangspunt dat in 2025 de projecten die optellen tot minimaal 35 TWh een SDE+-subsidie aangevraagd hebben.

   5. De decentrale overheden zullen in het eerste kwartaal van 2019 inzichtelijk maken wat in de pijplijn zit aan projecten (in termen van verwachte jaarlijkse aantallen GW) inclusief planontwikkeling die (1) de komende jaar nog verwacht worden (2) waar op termijn middels de RES ruimte voor komt.

   6. Jaarlijks maken de partijen van het Klimaatakkoord een prognose van het benodigde uitrolpad in TWh op basis van de doelstellingen van het klimaatakkoord en de actuele prognose voor ontwikkeling van de markt. Als onderdeel van deze monitoring spreken

[83] In D7 staat meer over de RES en in D5 wordt nader ingegaan op het bevordering van draagvlak voor de maatregelen uit het Klimaatakkoord en de energietransitie en rol van burgerparticipatie hierbij.

partijen af dat, ten dienste van het kostenreductiepad, een indicatief uitrolpad wordt gehanteerd waarbij uiterlijk 1 januari 2023 50%, 1 januari 2024 70% en 1 januari 2025 100% van de te realiseren projecten planologisch is vergund. Knelpunten met het oog op het gestelde doel worden besproken tussen partijen en passende actie wordt alsdan ondernomen.

b. Regio's zijn gebaat bij overzicht en eenduidigheid wat betreft kennis, ondersteuning en data. Om regio's optimaal te kunnen ondersteunen, maar zeker ook om als Nationaal Programma RES (kosten)efficiënt te werken, dient kennisversnippering daarom te worden voorkomen. Om dit te bewerkstellingen wordt er zoveel mogelijk gewerkt met één loket waar regio's met al hun hulp- en kennisvragen terecht kunnen: het Expertisecentrum Energietransitie. Dit betekent dat regio's via het Expertisecentrum Energietransitie onafhankelijke, feitelijke kennis, rekenregels, aannames en duidelijkheid over wet-regelgeving op het gebied van zowel warmte als hernieuwbare opwek kunnen verkrijgen zonder dat zij hiervoor naar aparte instituten hoeven. De uitwerking van het samenbrengen van kennis- en expertisecentra ten behoeve van de energietransitie in de regio's, zal in het eerste kwartaal van 2019 verder worden vormgegeven. Overheden ontwerpen de contouren van dit centrum. Daarbij wordt betrokken of en op welke wijze partijen daaraan bijdragen.

c. Participatie en acceptatie zijn van groot belang voor de ruimtelijke inpassing van de energietransitie en daarmee voor de uitvoerbaarheid. Participatie ziet toe op en bevordert de uitwerking van het motto 'iedereen kan meedoen'. Voor de Sectortafel Elektriciteit gaat het om de participatie bij de ruimtelijke inpassing en exploitatie van energieprojecten (>15kW niet-gebouwgebonden wind en zon). Participatie en acceptatie zijn randvoorwaarden voor doelrealisatie maar kunnen op gespannen voet staan met de beoogde kostenreductie. Over de exacte invulling van participatie wordt verder ingegaan in de passage over de RES.

   1. *Procesparticipatie:* Overheden zijn primair verantwoordelijk voor communicatie over nut en noodzaak van de energietransitie. In het kader van de Green Deal Participatie van de Omgeving bij Duurzame Energieprojecten (procesparticipatie tijdens ontwikkeling van projecten) en het nationaal programma RES (procesparticipatie tijdens de RES) worden handreikingen participatie opgesteld. Ontwikkelaars, overheden en daarmee ook financiers krijgen hiermee handvatten voor een participatieve aanpak. Deze handreikingen kunnen worden benut om de beoogde werkwijze voor participatie een expliciete plaats te geven in sectorale gedragscodes en ruimtelijke kaders zoals omgevingsvisies, omgevingsplannen en projectbesluiten.

   2. *Omgevingsparticipatie*:
      - De initiatiefnemer doorloopt een proces om te komen tot een wenselijke en haalbare vormgeving van participatie. Het gaat hierbij om de participatiewaaier; dit kan zijn procesparticipatie, financiële participatie, financiële obligaties, eigendomsparticipatie, een omgevingsfonds of een combinatie hiervan. Het bevoegd gezag controleert dat initiatiefnemers en omgeving hierover het gesprek aangaan. Afspraken met de omgeving worden vastgelegd in een omgevingsovereenkomst. Op basis hiervan wordt er een projectplan gemaakt waarin wordt beschreven hoe binnen het project de eigendomsverdeling optimaal wordt ingericht.
      - Om de projecten voor de bouw en exploitatie van hernieuwbaar op land in de energietransitie te laten slagen, gaan in gebieden met mogelijkheden en ambities voor hernieuwbare opwekking, partijen gelijkwaardig samenwerken in de ontwikkeling, bouw en exploitatie. Dit vertaalt zich in evenwichtige eigendomsverdeling in een gebied waarbij gestreefd wordt naar 50% eigendom van de productie van de lokale omgeving (burgers en bedrijven). Investeren in een zon

–en/of windproject is ondernemerschap. Dat vergt ook mee-investeren en risico lopen. Het streven voor de eigendomsverhouding is een algemeen streven voor 2030. Er is lokaal ruimte om hier vanwege lokale project-gerelateerde redenen van af te wijken. Hierbij wordt ook in acht genomen de bijzondere positie van de waterschappen, die zowel lokale ontwikkelaar zijn als decentrale overheid met een verduurzamingsopgave van hun eigen bedrijfsprocessen.

3. *Omgevingsfonds:* Een omgevingsfonds is één van de mogelijkheden van de participatiewaaier. Als er een omgevingsfonds komt, dan wordt dit met een voor het project redelijk bedrag gevuld door de initiatiefnemer(s), waarbij de hoogte van de bedragen uit de NWEA-gedragscode als richtlijn wordt gehanteerd. De NWEA-gedragscode wordt nu bekeken bij de Green Deal Participatie. Deze uitkomsten zullen worden overgenomen. Voor zonprojecten vraagt dit nader onderzoek. Dit is reeds gestart en zal in 2019 gereed komen. Besluitvorming over de besteding van het omgevingsfonds gebeurt door de omgeving.

4. ODE Decentraal, de Natuur- en Milieufederaties (NMF's), Holland Solar, de Nederlandse WindEnergie Associatie (NWEA), de Klimaat- en Energiekoepel (KEK) en eventueel anderen brengen *best practices* in kaart over vormen van participatie zodat mensen met een lager inkomen mee kunnen doen aan de energietransitie. Deze worden ingebracht in de RES en kunnen worden toegepast in projectontwikkeling.

d. Door de RES zullen regionale verschillen ontstaan wat betreft ruimtelijke keuzen t.a.v. locaties en randvoorwaarden aan opwek, en daardoor in de kosten. Hierbij gaat het om kosten voor infrastructuur en kosten van de opwek zelf. Partijen uit het Klimaatakkoord ontwikkelen in het eerste kwartaal van 2019 een kostenafwegingskader dat binnen de RES toegepast kan worden en dat regionale besluitvorming helpt om keuzes te maken tussen kosten en ruimtelijke randvoorwaarden. Dit afwegingskader omvat een kostenverdelingsmethode die beoogt dat de eventuele additionele regioafhankelijke meerkosten van de infrastructuur zo min mogelijk in rekening worden gebracht bij de andere regio's. Ten tweede beoogt het kostenafwegingskader dat de optelsom van de RES'en past binnen financiële middelen die (vanuit de SDE+) beschikbaar zijn en dat projecten nog steeds realiseerbaar blijven.
e. In het kader van de participatie door de lokale omgeving wordt veel waarde gehecht aan lokale initiatieven. Een belangrijke belemmering voor hun participatie ligt op twee terreinen. In de eerste plaats bij een gebrek aan kennis. Lokale initiatiefnemers worden aangemoedigd om gebruik te maken van de kennis en expertise die voorhanden is bij het op te richten Expertisecentrum, zoals geformuleerd onder b. Daarnaast zijn vooral de voorfinancieringskosten een belangrijke hindernis. EZK heeft hiervoor een bijdrage gedaan. InvestNL, ODE Decentraal, IPO en VNG hebben uiterlijk in juli 2019 onderzocht of provincies en gemeenten het mogelijk kunnen maken dat autonome energiecoöperaties een beroep kunnen doen op een regeling[84], waarmee de onderzoeken en daarmee samenhangende projectondersteuning, die noodzakelijk zijn voor het doen van een succesvolle vergunning aanvraag, kunnen worden gefinancierd. Hierbij zal onderzocht worden op welke wijze dit het meest efficiënt georganiseerd kan worden, waarbij ook (bestaande) regionale/provinciale fondsen worden meegenomen in het onderzoek. Het Ontwikkelfonds, waarin de regeling zal vallen, is met hulp van NIA (InvestNL), Nationaal Groenfonds en REScoopNL ingericht en startklaar. Het gaat hier uitdrukkelijk niet om het financieren van het benodigde vermogen van het project. Bij een *financial close* van het project worden deze middelen teruggestort. Hiermee is een revolverend fonds in het leven geroepen. Tevens zal onderzocht worden of de leges die verbonden zijn aan het project pas bij *financial close* in rekening gebracht kunnen worden dan wel als het project gestaakt wordt.

[84] Sommige partijen geven aan dat hierbij het *level playing field* niet in het geding mag komen.

f. Afgesproken wordt dat de SDE+ tot en met 2025 voor nieuwe investeringen in hernieuwbare elektriciteitsopties beschikbaar is. Om de geplande productie te halen binnen het afgesproken kader van de SDE+ moet aan de voorwaarden onder g worden voldaan om de benodigde middelen in overeenstemming te brengen met de beschikbare middelen.

g. De kostprijzen van hernieuwbare elektriciteit zijn de afgelopen jaren sterk gedaald door onder andere technologische ontwikkeling. Partijen zetten er gezamenlijk op in de komende jaren een verdere kostprijsreductie te realiseren, met als doel dat na 2025 hernieuwbare elektriciteit concurrerend wordt met de marktwaarde van de geproduceerde elektriciteit. Partijen streven ernaar om onderstaand kostenreductiepad te realiseren[85]. Deze kostprijzen zijn het uitgangspunt voor de SDE+, waarbij er onderscheid wordt gemaakt naar de mate van projectgrootte bij zon-PV en windsnelheden bij Wind op Land.

Euro/MWh	2020	2021	2022	2023	2024	2025
WOL	59	55	52	50	49	47
Zon-PV	83	78	73	68	63	58

Deze kostprijzen zullen jaarlijks ten behoeve van de openstelling van de SDE+ worden gemonitord. De kostprijzen uit de tabel gaan ervan uit dat een deel van de kostenreductie gerealiseerd wordt door het verlagen van de netaansluitkosten doordat de netbeheerder op een efficiënte wijze kan uitbreiden richting de productielocaties waardoor de aansluitingen tegen lagere maatschappelijke kosten gerealiseerd kunnen worden.
Om deze kostprijsreductie te halen, komen partijen het volgende overeen:

- De Rijksoverheid spant zich in voor het wegnemen van technische en wettelijke belemmeringen.
- Waar dit vanuit grondbezit en gebruik ten behoeve van de primaire functie van de grond mogelijk is, zal tendering bij voorkeur worden toegepast voor grootschalige projecten.
- Tenderen van Hernieuwbaar op Land wordt momenteel al uitgeprobeerd in het reeds gestarte pilotprogramma dat - in consultatie met de marktpartijen - verder kan worden uitgebreid. De Rijksoverheid en andere overheden kunnen locaties voorbereid naar de markt brengen, gericht op optimale prijs-kwaliteit binnen het project. Het mag niet gericht zijn op een hogere prijs van de grond.
- Het streven is een substantiële bijdrage te leveren aan de 35 TWh en dit zoveel mogelijk te doen binnen de kaders die de huidige SDE-regeling daarvoor stelt. Dit kan zowel op overheidsgronden als op basis van vrijwilligheid op privégronden. De Rijksoverheid pakt dit op in het kader van het Programma Verduurzaming Maatschappelijk Vastgoed.
- De Rijksoverheid onderzoekt of het wenselijk en nodig is om de kerntaken van betrokken Rijksvastgoedhoudende diensten aan te passen voor de benutting van Rijksgronden en daken. Welke mate van voorbereiding daarbij het meest kosteneffectief is, wordt verder geconcretiseerd op basis van het lopende Pilotprogramma Hernieuwbare energie op Rijks(waterstaats)gronden. Dit dient te leiden tot een groter aanbod van gronden en daarmee tot een dalende marktconforme grondvergoeding. In de berekening van het kostenreductiepad is rekening gehouden met een prijs van 1 euro/MWh.
- Decentrale overheden verstrekken in de regel vergunningen voor een periode van bij voorkeur minimaal 25 jaar.
- Decentrale overheden spannen zich in om zo snel mogelijk planologische zekerheid te bieden aan initiatiefnemers, conform het uitrolpad onder a.

[85] Dit onder voorbehoud van externe ontwikkelingen in marktrentes en grondstofprijzen.

- De Rijksoverheid en de decentrale overheden zullen zich inspannen om in 2030 uitsluitend Hernieuwbaar op Land van Nederlandse bodem te gebruiken. Zij gaan er daarbij vanuit dat dit voorbeeld door andere publieke dienstverleners en door het bedrijfsleven navolging zal krijgen.
- Marktpartijen maken in 2019 – binnen de kaders van de Mededingingswet – een plan van aanpak om tot kostprijsreductie te komen voor de onderdelen waarop zij zelf directe invloed hebben. Hierbij wordt in ieder geval ingegaan op de (financiële) inzet op innovatie en mogelijkheden om profiel- en onbalanskosten te verlagen c.q. beperken.

h. Een andere belangrijke succesfactor is de zekerheid dat de opgewekte stroom ook kan worden geleverd aan het net. De planning van de netbeheerders en de bouw van zonneweides en windmolenparken zou op elkaar afgestemd moeten worden. Om dit beter te organiseren zijn tenminste de volgende stappen nodig:

1. De netbeheerders en marktpartijen streven naar een tijdige en (maatschappelijk) kostenefficiënte manier van inpassen en aansluiten van hernieuwbare productie op land. Hiertoe ontwikkelen de netbeheerders, marktpartijen en de Rijksoverheid een voorstel tot hervorming van het afwegingskader en monitoring voor netuitbreiding, met daarin heldere criteria onder welke voorwaarden de netbeheerder het net mag uitbreiden richting de productielocaties waardoor de aansluitingen tegen lagere maatschappelijke kosten gerealiseerd kunnen worden en er meer inzicht ontstaat in de kosten en de termijnen. Hiermee leveren de netbeheerders een bijdrage aan de kostprijsreductie-opgave voor Hernieuwbaar op Land. Afgesproken wordt hiervoor in 2020 een plan van aanpak uitgewerkt te hebben.

2. De netbeheerders nemen deel in de RES'en, zodanig dat in het proces over afweging van locaties voor opwek mogelijkheden die het infranet biedt, zowel ten aanzien van wat geschikte plekken zijn voor opwek, als wat betreft de kosten mee kunnen wegen. Expertise van marktpartijen kan hierbij benut worden.

3. Als onderdeel van de RES wordt door de netbeheerders een 'locatiecheck' gedaan. Ontwikkelaars nemen voordat zij een vergunning en/of SDE+ subsidie aanvragen contact op met de netbeheerder. Netbeheerders maken tijd en middelen vrij om informatie over net, doorlooptijd en kosten te delen met de ontwikkelaar. Daarbij brengen zij de consequenties in kaart en een tijdpad om de benodigde infrastructuur te kunnen realiseren. Ontwikkelaars nemen deze informatie mee in de aanvraag voor vergunning en SDE+ en vervolgens zullen netbeheerders ook volgens dit tijdpad handelen. Dit versterkt de business case vanuit het totale kostenperspectief, inclusief maatschappelijke kosten voor energie infrastructuur.

4. Om maatschappelijke kosten te vermijden dient het kostenverdelingsvraagstuk van de infrastructuur voor zonneparken nader onderzocht en geoptimaliseerd te worden. Daarbij wordt onder meer gekeken naar het bestaande opknipverbod voor Wind op Land en meerdere leveranciers op een aansluiting. De uitkomsten hiervan moeten in de loop van 2019 beschikbaar komen.

5. De Rijksoverheid doet na overleg met netbeheerders en marktpartijen een voorstel tot aanpak van de overige wettelijke knelpunten met betrekking tot infrastructuur. Hierbij wordt in ieder geval gekeken naar de mogelijkheden om niet-redundant aan te sluiten, sturingsmogelijkheden ten aanzien van transportbeperkingen en het voorkomen van ondoelmatige transporten door de benutting van flexibiliteit bij afnemers en producenten. Deze punten worden nader uitgewerkt ten behoeve van de Energiewet 1.0.

6. De Rijksoverheid doet samen met de netbeheerders en marktpartijen een voorstel voor het aanpassen van het wettelijk kader voor de termijnen van het realiseren van een aansluiting. Netbeheerders en marktpartijen spannen zich in om te gaan werken

met een wederzijds vooraf afgesproken 'wensweek', rekening houdende met de ketenverantwoordelijkheid van derde partijen die de aanlegtermijn beïnvloeden (zoals vergunningverleners).

C5.6 Elektriciteitssysteem en infrastructuur

De transitie naar een duurzaam elektriciteitssysteem stelt het bestaande systeem en alle betrokken spelers voor nieuwe uitdagingen. In essentie gaat het om drie elementen:

1. De productie van hernieuwbaar opgewekte elektriciteit kent grotendeels een gevarieerd patroon. Eenvoudig gesteld zijn zon en wind variabele, weersafhankelijke bronnen. Om vraag en aanbod onder alle omstandigheden op elkaar af te stemmen zal een groter beroep gedaan worden op flexibiliteit van het systeem. Flexibiliteit zal moeten komen van alle mogelijke vormen van buffering in zowel tijd als omvang: opslag, *demand side response*, hybride elektrificatie, regelbare productie en flexibiliteit uit het buitenland via interconnectie. Grotere weersafhankelijkheid van het aanbod leidt ertoe er een grotere behoefte komt aan korte en lange termijn flexibiliteit.
2. De transitie zal de vraag naar elektriciteit in volume en profiel doen veranderen. Elektrificatie is voor de industrie, gebouwde omgeving en mobiliteit een mogelijke route voor verduurzaming. De omvang en snelheid van elektrificatie hebben een grote invloed op de werking van het elektriciteitssysteem. Het toepassen van hybride oplossingen, inclusief allerlei vormen van buffering, kan significant bijdragen aan de benodigde flexibiliteit.
3. Hernieuwbaar opgewekte elektriciteit zal ingevoed en onttrokken moeten kunnen worden op het net. Dat stelt netbeheerders voor de uitdaging om tegen zo laag mogelijke kosten nieuwe bronnen en additionele elektrificatie te faciliteren door o.a. toereikende netcapaciteiten te bieden. Het stelt overheden voor de taak om dit ruimtelijk goed in te passen. Infrastructuren voor het transporteren, converteren en opslaan van elektriciteit, aardgas, biogas, waterstof, CO_2 en warmte zullen ook op elkaar afgestemd moeten worden.

Met deze uitdagingen zal gedurende de transitie de leveringszekerheid op het huidige hoge niveau dienen te blijven. Om de systeemopgave op de meest kosteneffectieve wijze te adresseren, is een integrale benadering nodig. Bekeken moet worden hoe duurzame elektronen en duurzame moleculen efficiënt ingezet kunnen worden, hoe de netten in de toekomst robuust, slim, toereikend en efficiënt kunnen functioneren, in welke mate interconnectie kan bijdragen, hoe de vraag slimmer kan worden afgestemd op het aanbod (*demand side response*), hoe capaciteit van energieopslag en –conversie optimaal ingezet kan worden en hoe hybridisering van de energievraag hieraan ondersteunend kan zijn. Naar zijn aard is het huidige marktmodel een goede basis om de systeemopgave tot 2030 op kosteneffectieve wijze in te vullen en sluit het aan bij de Europese wet- en regelgeving. Voortdurende monitoring van onder andere de lange termijn leveringszekerheid, zal onderdeel moeten zijn van de transitie.

Infrastructuur speelt een sleutelrol in de transitie, kent een lange realisatietijd, en levensduur, en daarmee lange afschrijvingstermijnen. Investeringen in netten vergen daarom een doorkijk voorbij 2030, waarbij tijdige investeringskeuzes moeten passen binnen de lange termijndoelen. Breed gedragen beelden omtrent toekomstscenario's en het verwachte energiesysteem kunnen bijdragen aan bijvoorbeeld het verminderen van risico's bij investeringsbeslissingen van marktpartijen en netbeheerders en aan het voorkomen van vertraging in de energietransitie.

De transitie heeft grote gevolgen voor markten. Er is sprake van nieuwe markten die nog tot wasdom moeten komen en van bestaande markten die zullen gaan veranderen. De sectortafels hebben aandacht gevraagd voor keuzes die de overheid zal moeten maken betreffende de ordening van bestaande en nieuwe markten. Daarbij is specifiek aandacht nodig voor de omgang met toekomstige infrastructuur voor CO_2, waterstof en warmte.

Naarmate de transitie vordert, krijgen de verschillende markten, waaronder die voor elektriciteit en gas, in toenemende mate met elkaar te maken. Systemen integreren in een samenspel van elektronen en moleculen. Het ordeningsvraagstuk speelt daarmee niet alleen binnen sectoren, maar snijdt ook dwars door de sectoren heen. In D1 staat een nadere beschrijving van de ontwikkelingsagenda voor systeemintegratie.

Om grootschalige inpassing van hernieuwbare elektriciteitsproductie uit wind en zon in te passen moet het systeem veel flexibeler worden. De volgende punten zijn daarbij van belang:

- De regelbare productie zal vanaf 2030 in toenemende mate CO_2-vrij moeten worden ingevuld. Het tempo waarin dit gebeurt en de mate waarin de markt dit vraagstuk zelf kan oplossen, zijn onzeker en afhankelijk van veel factoren. De internationale, wederzijdse ondersteuning zal in vorm en mogelijkheden veranderen omdat ook de buurlanden een energietransitie ondergaan. Interconnectie kan flexibiliteit leveren maar de bijdrage is onzeker. Monitoring van de marktontwikkelingen, de ontwikkelingen in de buurlanden en monitoring van de ontwikkeling van de leveringszekerheid door TenneT worden daarmee nog belangrijker. De internationale context is zeer relevant. Gebruik zal worden gemaakt van input uit o.a. pentalaterale analyses, ENTSO-e analyses en informatie over buitenlands energie- en industriebeleid. Nadere afstemming (beleidsmatig en wederzijdse ondersteuning) met buurlanden op het gebied van leveringszekerheid is noodzakelijk. Mede gezien de lange realisatietijd van infrastructuur, productie- en conversie-installaties en de (door-)ontwikkeling van relevante technologieën, zal de monitoring ook een lange termijn horizon hebben.
- Het toenemende belang van flexibiliteit en de omvang van de systeemopgave vragen om voldoende aandacht in de innovatieagenda om de uitdaging waar te kunnen maken en om systeemkosten zo laag mogelijk te houden. Het ontwikkelen van nieuwe flexibiliteitsopties en de kostendaling van bestaande, is hier onderdeel van. Technieken van grootschalige (CO_2-vrije) flexibiliteitopties om de lange termijn te voorzien in flexibiliteit (inclusief weer- en seizoenpatronen en extreme weersituaties) moeten, gezien de lange doorlooptijden, nu al worden doorontwikkeld om op tijd te kunnen worden toegepast.
- Beleidsmaatregelen die aanzetten tot elektrificatie moeten ook flexibiliteit volop mogelijk maken en/of behouden.
- Flexibiliteit kan komen uit interconnectie, *demand side response* (waaronder hybridisering), opslag en regelbare productie. Technologieneutraliteit is hierbij het uitgangspunt. Er wordt onderscheid gemaakt in een behoefte aan korte termijn flexibiliteit (<48 uur) en in lange termijn flexibiliteit (>48 uur). De analyse en inventarisatie van opties laten zien dat er met de ontwikkelingen in het energiesysteem die mede in dit Klimaatakkoord worden voorzien (met name elektrificatie in de industrie, transport, gebouwde omgeving en de landbouw), in potentie voldoende opties beschikbaar komen om de korte termijn flexibiliteitsvraag op te vangen. Een goede facilitering van marktpartijen op gebied van de datavoorziening is daarbij belangrijk. Monitoring moet inzicht bieden of deze opties zich daadwerkelijk volgens plan ontwikkelen en of deze opties technisch en commercieel in staat zijn flexibel te worden ingezet. Ter invulling van de lange termijn flexibiliteit is een mix van de verschillende bronnen van flexibiliteit nodig. Onder bepaalde scenario's gebaseerd op een aantal aannames[86] is naar schatting 15 tot 17 GW regelbare capaciteit (langdurige *demand side response* uit bijvoorbeeld hybride systemen, interconnectie, grootschalige opslag en regelbare productie) nodig bij een

[86] Enkele aannames betreffen: een elektriciteitsvraag van 125 TWh, 84 TWh bruto productie uit wind en zon (of in een ander scenario respectievelijk 150 TWh vraag en 110 TWh wind en zon), enkele TWh *curtailment*, import/export per saldo over het gehele jaar 0, een voor deze modelberekening toegepast CO_2-emissieplafond voor de elektriciteitssector van 12 Mton waarvan 6 Mton gereserveerd voor elektriciteitsproductie uit hoogovengassen (4TWh), 18 TWh uit gascentrales binnen de resterende emissieruimte en 5 TWh productie uit warmtekracht productie in andere sectoren. De optimale hoeveelheid regelbare productie naast weersafhankelijke productie is niet bepaald en zou zowel meer als minder kunnen zijn. In de praktijk is geen sprake van een emissieplafond voor de elektriciteitssector.

gemiddeld weerjaar. In een extreem weerjaar is een aantal GW meer nodig. Verder is bij deze modelaannames de benodigde CO_2-vrije regelbare productie in 2030 ingeschat op 17 TWh en voor niet CO_2-vrije productie op 27 TWh. De monitoring richt zich op a) de geïnstalleerde en geplande capaciteit (CO_2-vrije) regelbare productiecapaciteit en de verwachte beschikbaarheid en inzet van deze capaciteit bij de voorziene toekomstige marktomstandigheden, b) de ontwikkeling van *demand side response*, c) buffering en d) de ontwikkelingen in het buitenland. Door de verdere groei van elektrificatie en door de steeds kleinere emissieruimte zal de behoefte aan CO_2-vrije regelbare productie verder stijgen. Het elektriciteitssysteem kan op een aantal manieren met CO_2–vrije regelbare productie worden gevoed: met elektriciteit uit CO_2-vrije waterstof of uit andere hernieuwbare bronnen zoals biomassa en groen gas, uit kernenergie, of uit fossiele bronnen waarbij CO_2 wordt afgevangen. De verschillende technologische oplossingen kennen verschillende realisatietermijnen, kosten, maatschappelijk draagvlak en andere karakteristieken waardoor ze in meer of mindere mate realistisch zijn voor de periode tot 2030. Biomassa kan verschillende toepassingen krijgen, in hoofdstuk D2 over biomassa wordt hier dieper op ingegaan.

- Energie-infrastructuur is voor de energietransitie sterk voorwaardenscheppend. De energie-infrastructuur (elektriciteit, (groen)gas en andere energiedragers) zal verder ontwikkeld moeten worden opdat tijdig voldoende capaciteit beschikbaar is. Tijdige en integrale ruimtelijke planning waarbij ook infrastructuur vanaf de start wordt meegenomen, is belangrijker dan ooit. Het optimaliseren en meer benutten van infrastructuur vereist nieuwe manieren van samenwerken met marktpartijen. Veel hiervan is al mogelijk binnen bestaande wetgeving, maar een verdere optimalisatie van regelgeving is hiervoor noodzakelijk. Aandachtspunten zijn verder het plannen en uitvoeren van proactieve netinvesteringen, waarbij het optimum gezocht wordt tussen de maatschappelijk laagste kosten en risico’s op overinvesteringen. Incentive regulering, het kostenverdelingsvraagstuk van de infrastructuur, alsmede een gelijk speelveld voor aansluitingen op energie infrastructuren, dienen in dat kader ook nader onderzocht te worden.

Afspraken

a. De Rijksoverheid zal in 2020, mede op basis van de input uit dit Klimaatakkoord en met stakeholders, een integrale aanpak uitbrengen waarin wordt ingegaan op de belangrijkste keuzes die op systeemniveau aan de orde zijn. Hierin wordt o.a. ingegaan op CO2-vrij regelbaar vermogen.
b. De Rijksoverheid en Netbeheer Nederland verkennen in samenwerking met de toezichthouder en marktpartijen (vraag- en aanbodkant) in een separaat proces, gekoppeld aan de voorbereidingen van de Energiewet 1.0 (indiening bij de Tweede Kamer voorzien eind 2019) het vraagstuk rond de brede wens voor anticiperende investeringen in de netinfrastructuur en het tijdig gereed hebben van de netaansluitingen ten behoeve van de energietransitie, door met name de verwachte invoeding uit grootschalige duurzame (decentrale productie) elektrificatie van de vraagkant (industrie) en groei van elektrisch vervoer. Deze verkenning heeft als doel om waar nodig ruimte en prikkels te creëren voor netbeheerders voor anticiperende investeringen in netinfrastructuur die de energietransitie en het tijdig halen van de doelstellingen ondersteunen. Wet- en regelgeving wordt hier navenant op aangepast, alsmede ook de toezichthoudende rol van de ACM. Betere benutting van infrastructuur door innovatieve oplossingen en waar mogelijk werken met nieuwe concepten worden ook nader verkend, met als doel sneller en flexibeler in te kunnen spelen op de behoefte aan transportcapaciteit onder gelijktijdig voorkomen van ondoelmatige investeringen.
c. De Rijksoverheid zal samen met stakeholders in 2019 nader uitwerken en vastleggen hoe de monitoring van de marktontwikkelingen, de leveringszekerheid en de ontwikkelingen in de buurlanden plaatsvindt, incl. wat er wordt gemonitord, door wie en met welk

tijdsinterval. Deze monitoring levert een samenhangend beeld van de ontwikkeling van de leveringszekerheid en de relevante aspecten hierbij, zoals de voortgang op het gebied van verduurzaming en de ontwikkeling van de flexibiliteit van het systeem. Om voorbereid te zijn op eventuele risico's voor de leveringszekerheid ontwikkelt de Rijksoverheid medio 2020 een kader dat gebruikt kan worden op het moment dat de monitoring laat zien dat de ontwikkelingen in de markt niet toereikend zijn om de leveringszekerheid te blijven garanderen.

d. Gasunie en TenneT nemen samen met de regionale netbeheerders in 2019 het initiatief om een integrale infrastructuurverkenning 2030-2050 op te stellen waarin inzichten vanuit de energiesector, vraagontwikkeling in de industrie en bevindingen vanuit de regionale energiestrategieën (RES'en) worden meegenomen. Daarbij worden relevante stakeholders betrokken, waaronder marktpartijen. Deze infrastructuurverkenning 2030-2050 dient als leidraad voor onder andere de investeringsplannen van de netbeheerders en voor investeringen door marktpartijen. De verkenning is gereed in 2021.
e. Rolverdeling, dataveiligheid, datakwaliteit en toegang tot data (ordentelijk en efficiënt) moeten wettelijk geborgd worden, waarbij toestemming voor het gebruik goed en eenduidig is geregeld.
f. De inpassing van een hoog aandeel weersafhankelijke hernieuwbare elektriciteit zal tegen lagere maatschappelijke kosten mogelijk zijn als het energiesysteem zo flexibel mogelijk is ingericht. De Rijksoverheid en marktpartijen onderzoeken uiterlijk in 2019 de aanpassing van wet- en regelgeving met het oog op het wegnemen van belemmeringen ter versterking van de markt voor flexibiliteitsopties. Voorbeelden die in ogenschouw worden genomen zijn de uitwerking van de nettarieven op incidentele piek-afname van elektriciteit, fiscale behandeling van opslag en het geven van een wettelijke basis voor het uitgangspunt 'verzwaren tenzij' bij netbeheer.
g. Netbeheerders en marktpartijen (en indien nodig de Rijksoverheid) ontwikkelen een systematiek voor congestiemanagement met inzet van lokale flexibiliteit (flexibele verbruikers, opslagsystemen en productie-installaties) gebaseerd op marktprincipes.
h. Voor het ontwikkelen van een werkende en markt-gebaseerde inzet van flexibiliteit is het wenselijk dat er een open (Europese) standaard voor flexibiliteit voor apparaten komt, zoals zonnepanelen, laadpalen en warmtepompen. De markpartijen, onder leiding van FME, onderzoeken, in samenwerking met de Rijksoverheid en netbeheerders, hoe dit kan worden georganiseerd.
i Vanuit de Integrale Kennis- en Innovatieagenda (IKIA) wordt in de meerjarige missie gedreven innovatieprogramma's (MMIP's) ingezet op onder meer de (door-)ontwikkeling van flexibiliteitsopties die vraag en aanbod (op alle relevante tijdschalen) in balans brengen. Hierbij wordt synergie gezocht met de ontwikkelingsagenda voor systeemintegratie en de uitvoeringsagenda waterstof.

C5.7 Waterstof

Stringente klimaateisen, 49% minder broeikasgassen in 2030 en rond 100% in 2050, vragen om een drastische verandering van het energiesysteem en het industrie- en grondstoffensysteem. Nederland kan, dankzij zijn omvangrijke procesindustrie, geografische voordelen en gaskennis en -infrastructuur, door deze transitie proactief aan te pakken een onderscheidende *clean-tech*-industrie en kennispositie opbouwen die blijvende waarde toevoegt aan de Nederlandse economie. Deze twee overwegingen vormen de basis voor een programmatische en gefaseerde ontwikkeling van een waterstofsysteem, dat een aantal wezenlijke functies in een CO_2-vrije energie- en grondstoffenhuishouding gaat vervullen.

Waterstof in een CO_2-vrije energie- en grondstoffenhuishouding

Op de middellange (2030) en lange (2050) termijn zal waterstof een aantal cruciale functies in het energie- en grondstoffensysteem moeten en kunnen vervullen. Het gaat daarbij met name om:

1. CO_2-vrije *feedstock* voor de procesindustrie. Waterstof wordt nu al veel gebruikt (ca. 100 PJ omgerekend naar energiewaarde), en de behoefte zal groeien door nieuwe duurzame chemische processen. Deze *feedstock* zal op termijn CO_2-vrije waterstof moeten zijn. Hiervoor is geen alternatief.
2. CO_2-vrije energiedragers voor hogetemperatuurwarmte voor de procesindustrie. Alternatieven voor temperaturen boven ca. 600 graden zijn beperkt.
3. Regelbaar CO_2-vrij vermogen, energieopslag voor langere perioden, en energietransport over langere afstanden. Deze zijn nodig in een *energievoorziening* waarin het aandeel niet regelbare weersafhankelijke duurzame energiebronnen sterk toeneemt en waar de bronnen (Wind op Zee) zich op grote afstand van de gebruiker bevinden. Die behoeften zullen vooral vanaf circa 2030 gaan toenemen.
4. Mobiliteit, met name personenvervoer voor grotere afstanden en wegtransport als focus richting 2025. Als belangrijke opties voor de wat langere termijn (richting 2030) zijn zwaar wegtransport over lange afstanden, scheepvaart en rail nadrukkelijk in beeld. We zetten naast batterij-elektrisch vervoer sterk op waterstof in als onderdeel van het beleid dat zich richt op 0-emissie mobiliteit. Belangrijk is daarbij de transitie van grijze naar groene waterstof.
5. Gebouwde omgeving, mogelijk voor gebouwen en wijken die om verschillende redenen moeilijk op andere wijze te verduurzamen zijn.

De mate waarin en het tempo waarmee ook ten behoeve van deze functies een vraag naar waterstof zal ontstaan, hangt onder meer af van de beschikbaarheid en kosteneffectiviteit van alternatieve manieren om aan de gevraagde functies te voldoen. Alleen al gegeven de eerste drie genoemde functies is waterstof – puur als H_2 en/of gebonden aan zogeheten 'dragers' – een *robuuste oplossing* in het 'eindbeeld' van een CO_2-vrije energie- en grondstoffenhuishouding. Nederland heeft een goede uitgangspositie om een rol voor waterstof voor te bereiden met zijn omvangrijke procesindustrie, die al ca. 100 PJ waterstof gebruikt, zijn grote potentieel voor wind op de Noordzee en zijn gasinfrastructuur en -kennis. Waterstof geeft de mogelijkheid om grote hoeveelheden duurzame energie op kosteneffectieve manier in het systeem te passen en om nieuwe circulaire processen en waardeketens in de Nederlandse economie op te bouwen. Binnen alle industriële clusters bereiden marktpartijen zich voor op een groeiende rol voor waterstof; met studies, ontwikkeling van business-cases en voorgenomen investeringen. De plannen voor groene waterstof tellen op tot een totale ambitie voor 2025 van meer dan 800 MW electrolyservermogen en 15 kiloton uit biogene brandstoffen. Daarnaast wordt er op internationale schaal heel veel aandacht besteed aan waterstof als klimaatneutrale energiedrager. De verwachting is dat op termijn een omvangrijke internationale waterstofmarkt zal ontstaan, waarop Nederland een sterke rol kan spelen.

De noodzaak om te werken aan waterstof blijkt ook uit de vraagontwikkeling. In het kader van het klimaatakkoordproces is de potentiële vraag naar waterstof in kaart gebracht. Hieruit volgt dat er in 2030 alleen al aan de kust een grote potentiële vraag naar waterstof is voor industriële toepassingen (circa 125 tot 213 PJ). Het industriecluster Chemelot in Limburg kent een potentiële vraag naar waterstof van circa 25 tot 40 PJ. Daarnaast kan aan de kust een aanvullende vraag naar waterstof ontstaan voor elektriciteitsproductie. De daadwerkelijke vraag in 2030 is mede afhankelijk van de ontwikkeling van prikkels voor de industrie om te verduurzamen en van prikkels voor duurzame en CO_2-vrije elektriciteitsproductie.

Waterstofbronnen

Het streven is om zoveel mogelijk in te zetten op groene waterstof, voornamelijk op basis van elektrolyse geproduceerd uit duurzame elektriciteit, maar ook op basis van biogene grondstoffen, mits duurzaam geproduceerd. Er moet voor gezorgd worden dat de inzet van blauwe waterstof – geproduceerd uit aardgas met afvang van CO_2 – optimaal bijdraagt aan de

ontwikkeling van een breder waterstofsysteem, zonder de groei van groene waterstof te belemmeren.
Op grond van internationale plannen en ontwikkelingen lijkt het waarschijnlijk dat er een mondiale waterstofmarkt zal ontstaan die zowel blauwe als groene waterstof omvat. Via certificering is differentiatie naar *carbon footprint* altijd mogelijk.

Waterstofprogramma
In het kader van dit Klimaatakkoord zal gestart worden met een substantieel waterstofprogramma. Dat programma zal zich primair richten op het ontsluiten van het aanbod van groene waterstof, de ontwikkeling van de benodigde infrastructuur en de samenwerking met diverse sectorprogramma's, en het faciliteren van lopende initiatieven en projecten. Vanuit dit programma kan ook de synergie tussen infrastructuur en het gebruik van waterstof worden bevorderd.
Het is cruciaal dat dit programma zich al op korte termijn gaat richten op de stapsgewijze opschaling van de productie van groene waterstof uit duurzame elektriciteit. De redenen daarvoor zijn:

- De noodzakelijke grootschalige productie van groene waterstof vraagt om een snelle prijsreductie van elektrolysers en de prijs van duurzame elektriciteit. Voor de elektrolysers moet (en kan naar verwachting van betrokken marktpartijen) door opschaling tot 2030 een reductie van 65% op de capex van elektrolysers gerealiseerd worden, van ca. € 100 miljoen per 100 MW nu naar € 35 miljoen per 100 MW bij opschaling naar 3-4 GW aan geïnstalleerd electrolysevermogen[87]. Gekoppeld aan de verwachtingen ten aanzien van de kosten van duurzame elektriciteitsopwekking kan groene waterstof op termijn concurrerend worden.
- Om de groeiende vraag naar groene waterstof te accommoderen, is voldoende duurzame elektriciteit nodig. Daarbij is aandacht gewenst voor een zekere koppeling tussen de groei van elektrolysecapaciteit en groei van Wind op Zee. Hierbij moet ook worden nagedacht op welke wijze de capaciteit, inzet en locaties van elektrolyse-installaties kunnen bijdragen aan de inpassing van duurzame elektriciteit in het energiesysteem. De consequenties voor de infrastructuur worden meegenomen in de integrale infrastructuurverkenning 2030-2050 die Gasunie en TenneT in 2020 zullen uitvoeren.
- Gezien de uitstekende uitgangspositie van Nederland voor de productie en inzet van waterstof kan Nederland een leidende positie op dit gebied gaan vervullen als ons land vooropgaat in die ontwikkeling.

Ambitie van dit programma is om in 2030 3-4 GW aan geïnstalleerd vermogen aan elektrolysers te hebben gerealiseerd, waarbij de ontwikkeling in de pas moet lopen met de extra groei van het aandeel duurzame elektriciteit.

Daarnaast zal het programma zich richten op de ontwikkeling van een optimale waterstofinfrastructuur. In de periode tot 2025 zal in de verschillende industriële clusters en energieclusters naar verwachting een behoefte aan regionale infrastructuur voor waterstof ontstaan. Bij een geïnstalleerd vermogen van 3-4 GW ontstaat ook de behoefte aan opslag van waterstof en aan koppeling van verschillende clusters. Dit kan grotendeels met (aangepaste) bestaande aardgasinfrastructuur. Op basis hiervan zullen de komende jaren voorbereidingen worden getroffen voor het realiseren van een landelijke basisinfrastructuur voor waterstof (transport en opslag).

Het programma richt zich niet rechtstreeks op de ontwikkeling van de vraag naar waterstof; die taak ligt veel meer bij de verschillende sectorprogramma's. Wel zal nauw met deze sectorprogramma's worden samengewerkt om te bekijken hoe de verwachte vraag zich gaat

[87] De capex beslaan op dit moment circa 30-35% van de kosten van elektrolyse.

ontwikkelen en wat er vanuit het waterstof programma nodig is om deze vraag verder te ontwikkelen.

Tot 2030 worden er in dit programma de volgende fases en doelen onderscheiden:
- 2019-2021: Voorbereidend programma voor de uitrol van waterstof, met de vele lopende initiatieven en projecten als vertrekpunt, af te sluiten met een evaluatie ten behoeve van de nadere invulling en doelen van de volgende fases. Eind 2021 wordt besloten over de definitieve inrichting van de vervolgfase en over de omvang van de opschaling na 2030.
- 2022-2025: Op basis van de resultaten van de eerste fase, met name als de kostendaling van elektrolyse en het commitment van de betrokken partijen daar voldoende basis voor bieden, opschaling naar zo mogelijk 500 MW geïnstalleerde elektrolysecapaciteit, in combinatie met ontwikkeling van waterstofvraag en regionale infrastructuur, en koppeling van de verschillende clusters. In 2025 wordt besloten over de definitieve inrichting van de vervolgfase.
- 2026-2030: Opschaling naar 3-4 GW geïnstalleerde elektrolysecapaciteit, koppeling aan opslaglocaties, uitbouw infrastructuur, onder meer onder voorwaarde van de extra groei van duurzame elektriciteit.

In het voorbereidende programma voor de periode 2019 tot en met 2021 worden in ieder geval de volgende onderdelen opgenomen:
- In samenwerking met diverse innovatie- en sectorprogramma's moet gekeken worden hoe het in het kader van het Klimaatakkoord in te zetten instrumentarium gericht op emissiereductie, met name in de industrie, optimaal bijdraagt aan de uitrol en inzet van waterstof.
- Onderzoek, innovatie, ontwikkeling en demofaciliteiten (ordegrootte 20-30 MW) voor verschillende waterstofketens, met oog voor differentiatie naar gevraagde kwaliteiten ('specs') voor de verschillende toepassingen.
- Gezamenlijk monitoren van de ontwikkeling van de businesscase voor elektrolyse en onderzoek naar op welke termijn welk instrument kan bijdragen aan de opschaling en kostenreductie van elektrolysecapaciteit.
- Onderzoeken van de vraagontwikkeling naar waterstof en de consequenties daarvan voor de plan- en besluitvorming voor de ontwikkeling en realisatie van de hiervoor benodigde extra duurzame opwekcapaciteit. Dit onderzoek is medebepalend voor de besluitvorming in 2021 over extra wind op zee. (zie C5.10)
- Bepalen van de benodigde transport- en opslaginfrastructuur en de benodigde financiering daarvoor.
- Ontwikkeling van een (EU) waterstof-certificatiesysteem zodat verschillende kwaliteiten in de markt onderscheiden kunnen worden.
- In het kader van de in 2020 te formuleren visie op de marktordeningsvraagstukken van de energietransitie zal er duidelijkheid worden gegeven over waterstof als energiedrager.
- Onderzocht zal worden hoe wettelijke en regulatorische ruimte gecreëerd kan worden voor experimenten om regionale en landelijke netbeheerders ervaring op te laten doen op het gebied van transport en distributie van waterstof en hiervoor de benodigde investeringen te kunnen doen, bijvoorbeeld via de AMvB tijdelijke taken.
- De netbeheerders zullen in dat geval in samenwerking met marktpartijen waterstofpilotprojecten starten, met als doel om samen een werkbare keten te onderzoeken.

De overheid draagt circa € 30-40 miljoen per jaar extra bij voor demofaciliteiten en pilots uit de middelen van de Klimaatenvelop voor de industrie en elektriciteit, waar mogelijk via bestaande regelingen en financieringsmogelijkheden. Ook voor innovatieprogramma's wordt gezocht naar synergie met inzet op elektrochemische conversie. Opname in de SDE++ is aan de orde op het moment dat waterstof qua kostprijs concurrerend is met andere opties in de regeling. Partijen zeggen toe alle hiervoor benodigde informatie en inzichten te delen met de

Rijksoverheid. Mede op basis van deze informatie zal als onderdeel van de vormgeving van de SDE++ regeling de kostprijsontwikkeling van waterstof jaarlijks worden bezien.

Zo'n programma zou moeten bestaan uit een landelijke component als het gaat om de realisatie van de noodzakelijke randvoorwaarden, maar ook uit regionale deelprogramma's met een maatwerk-aanpak per industriecluster en omliggend verzorgingsgebied. Daarnaast zet de overheid in op internationale samenwerking voor de ontwikkeling van waterstof en in lijn hiermee ontsluiten van fondsen via diverse EU-programma's.

Een aldus gefaseerd programma behelst samenwerking tussen sleutelpartijen (overheden, marktpartijen, kennisinstellingen, netwerkbedrijven en maatschappelijke organisaties), zodat de ontwikkeling van een waterstofsysteem gecoördineerd vorm kan krijgen.

C5.8 Instrumentarium

Een voorspoedige transitie naar een duurzaam elektriciteitssysteem vraagt om een effectief en samenhangend pakket van instrumenten en maatregelen.

Inzet ETS

Het ETS is de hoeksteen van het Europese klimaatbeleid. Recentelijk is de herziening van de ETS-richtlijn afgerond en de herziene richtlijn zal in 2021 in werking treden. Tevens start in 2019 de marktstabiliteitsreserve waarmee een deel van het overschot aan emissierechten op de markt wordt weggenomen. Het ETS levert op basis van de huidige herziening van de ETS-richtlijn in 2030 43% CO2-reductie ten opzichte van 2005. Deze bijdrage vanuit het ETS is een belangrijk element in de toezegging die de EU in het kader van het Klimaatakkoord van Parijs heeft gedaan om de uitstoot in 2030 met minstens 40% procent te verminderen ten opzichte van 1990. Een hogere emissiereductie binnen het ETS is echter nodig om in lijn met het Klimaatverdrag van Parijs de mondiale temperatuurstijging tot ruim onder 2 graden Celsius te beperken, laat staan de ambitie van 1,5 graad Celsius.

Afspraken

De volgende afspraken worden gemaakt:

a. Partijen uit het Klimaatakkoord nemen het voortouw om in EU-verband te pleiten voor 55% CO2-reductie in 2030 t.o.v. 2005.
b. Partijen uit het Klimaatakkoord zetten zich in EU-verband in om het ETS te versterken door het ETS-plafond verder aan te scherpen en in lijn te brengen met 55% CO2-reductie in 2030 of door in EU-verband in te zetten op een Europese minimum CO2-prijs.

Zowel de Rijksoverheid als overige genoemde partijen zullen invulling geven aan de bovenstaande afspraken door zich in te spannen om bij de voor hen relevante stakeholders, waaronder lidstaten en Europese brancheorganisaties, steun te verwerven voor de hierboven beschreven inzet.

CO_2-minimumprijs

Het kabinet voert daarnaast per 2020 een CO_2-minimumprijs voor de productie van elektriciteit in. Deze wordt in de wet vastgelegd.

Hierbij moet het publieke belang van leveringszekerheid geborgd worden. Burgers en bedrijven dienen te kunnen rekenen op een stabiel en betrouwbaar aanbod van (een groeiend aandeel duurzaam opgewekte) elektriciteit. Bij de keuze van de vormgeving van het prijspad wordt daarom gebruik gemaakt van de inzichten die experts, waaronder PBL, hebben gedeeld met de tafel over de effecten van een nationale minimumprijs op verduurzaming en de leveringszekerheid. Zij geven aan dat een geleidelijk oplopende minimumprijs met een marge onder het prijspad van het EU-ETS essentieel is om de

leveringszekerheid te borgen, maar dat dit tegelijkertijd een belangrijke prikkel geeft voor verduurzaming, vanwege de zekerheid die het de markt biedt.

Het kabinet zal de nationale CO_2-minimumprijs met het volgende prijspad invoeren:

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Prijspad (*)	12,3	13,5	14,9	16,4	18	19,8	21,8	24	26,4	29	31,9
ETS-prijs (**)	20,5	21	21,5	24,6	27,7	30,8	33,4	36,3	39,3	42,7	46,3

(*) Euro per ton CO_2
(**) Raming PBL (Bron: Corjan Brink, Projectie ETS-prijs volgens uitgangspunten concept wetsvoorstel minimum CO_2-prijs elektriciteitsproductie, PBL 2018)

Partijen spreken voorts af:

a. Bij overeenstemming over een pentalaterale variant is het prijspad van de pentalaterale CO_2-minimumprijs leidend. Het Rijk en zo veel mogelijk partijen spannen zich hiervoor in, door te streven naar een pentalaterale[88] CO_2-minimumprijs. Dit geeft een substantiële prikkel aan verduurzaming, naast het ETS, en bovendien worden effecten op leveringszekerheid dan voorkomen. Bij een pentalaterale variant zet het kabinet daarom in op een ambitieuzer prijspad.
b. Jaarlijks vindt monitoring plaats met betrekking tot leveringszekerheid. TenneT onderzoekt ieder jaar risico's voor leveringszekerheid voor steeds de daaropvolgende 6 jaren, op basis van objectieve indicatoren. Hierin worden nieuwe ontwikkelingen in de ETS-prijs meegenomen.
c. Het prijspad wordt naar beneden bijgesteld, wanneer uit de monitoring blijkt dat er risico's voor leveringszekerheid, in één of meerdere jaren, blijken te zijn.
d. Opwaartse bijstellingen van het prijspad worden minimaal 5 jaar van te voren aangekondigd, waarbij op basis van de eerder genoemde objectieve indicatoren (TenneT) blijkt dat de leveringszekerheid gewaarborgd blijft.
e. In 2023 wordt het prijspad voor de periode na 2030 vormgegeven, in samenhang met de dan beschikbare inzichten over het perspectief van hernieuwbare opwek na de stopzetting van de SDE+.

SDE+

De SDE+ is op dit moment het belangrijkste instrument voor de stimulering van de productie van hernieuwbare energie. Dit subsidie-instrument bevat een aantal kenmerken waardoor de regeling volgens internationale maatstaven goed functioneert. Het gaat dan om de kenmerken van techniekneutraliteit, onderlinge concurrentie en meerjarige zekerheid voor investeerders. Conform het regeerakkoord wordt de SDE+ verbreed zodat naast hernieuwbare energie ook andere CO_2-reducerende technieken in aanmerking komen voor subsidie.

[88] Het betreft hier minimaal de volgende landen: Frankrijk, Duitsland en België.

Afspraken

Partijen komen het volgende overeen:
a. De SDE+ wordt, voor de opgave voor grootschalige elektriciteit, tot en met eind 2025 opengesteld voor nieuwe committeringen voor hernieuwbare elektriciteitsopties. Hiermee blijft de SDE+ een belangrijk instrument voor het realiseren van de afgesproken ambities voor 2030 voor deze opties. Uitgangspunt is dat er voldoende projecten, voor het afgesproken doel in 2030, tijdig zullen worden voorbereid zodat deze nog in aanmerking kunnen komen voor ondersteuning via de SDE+.
b. Er wordt voor Wind op Land en zon-PV een concreet kostprijsreductiepad met bijbehorende condities afgesproken dat als basis dient voor de basisbedragen in de SDE+ (zie afspraken Hernieuwbaar op Land).
c. Partijen streven naar subsidievrije windparken op zee. De SDE+ is tot en met 2025 als achtervang beschikbaar mocht dit nodig zijn voor het laten slagen van de tenderprocedure voor Wind op Zee voor de uitvoering van de vervolgroutekaart.

Alternatief SDE+

Met het oog op de benodigde verdere doorgroei van hernieuwbare elektriciteit na 2030 is het van belang om tijdig te onderzoeken in hoeverre de investeringszekerheid voor hernieuwbare elektriciteitsprojecten ook zonder financiële ondersteuning vanuit het Rijk geborgd kan worden.

Afspraken

Ter voorbereiding op nieuwe investeringen vanaf 2026 spreken partijen daarom het volgende af:
a. In 2021 in starten we een onderzoek naar eventuele alternatieve instrumenten om voor de periode na 2025 de investeringszekerheid op een kosteneffectieve wijze te blijven borgen, met oog op het realiseren van de afgesproken ambities voor 2030 en daarna. Daarbij wordt naar verschillende instrumenten gekeken- niet zijnde financiële instrumenten vanuit de Rijksoverheid - waaronder een vorm van een leveranciersverplichting en het verder stimuleren van de vraag naar hernieuwbare elektriciteit.
b. Begin 2023 wordt in overleg met de betrokken partijen definitief besloten over een alternatief instrumentarium. Het door partijen gedeelde uitgangspunt daarbij is dat de investeringszekerheid ook na 2025 geborgd moet zijn.
c. Als de keuze voor een instrument aan de orde is, dan zijn de volgende criteria van toepassing. Het instrument:
    - Leidt tot de laagste maatschappelijke kosten;
    - Biedt zekerheid dat de ambities voor hernieuwbare elektriciteit worden gerealiseerd;
    - Borgt de investeringszekerheid hetgeen concreet betekent dat het zorgt dat het merendeel van de projecten rendabel kan worden ontwikkeld.
    - Leidt tot minimale marktverstoringen, ook in relatie tot de Europese markt.
    - Is ondersteunend aan de leveringszekerheid en de flexibiliteit van het systeem
    - Is praktisch uitvoerbaar.
d. Als alternatief instrumentarium aan de orde is, wordt met de voorbereiding van de invoering hiervan al in 2023 gestart met het oog op een tijdige inwerkingtreding in 2026.
e. Het eventuele alternatieve instrumentarium ziet in principe toe op de realisatie van de ambities na 2030. Indien benodigd met het oog op het realiseren van de afspraken voor 2030, zou het ook al eerder een rol kunnen spelen.

Opvolging salderingsregeling

In het Regeerakkoord is opgenomen dat de salderingsregeling duurzame elektriciteit wordt omgevormd in een nieuwe regeling. Daarvoor is een langjarige kasreeks beschikbaar gesteld van €240 mln. per jaar. Ook is afgesproken dat er een aparte regeling komt voor

energiecoöperaties, die het mogelijk maakt dat omwonenden makkelijker kunnen participeren in duurzame energieprojecten in hun directe omgeving. Ook wordt onderzocht hoe projecten van energiecoöperaties met een kleinverbruikersaansluiting kunnen worden opgenomen in de opvolger van de salderingsregeling.

Afspraken

a. De salderingsregeling wordt omgevormd tot een nieuwe regeling omdat de verwachting is dat de kosten van zonnestroom zullen dalen en er steeds minder stimulering nodig is voor kleinschalig zon. Volgens de huidige inzichten is er na 2030 geen stimulering meer nodig voor zonnepanelen bij consumenten. De stimulering zal dan ook richting 2030 afgebouwd worden naar nul. Belangrijke uitgangspunten voor de opvolging van de salderingsregeling zijn:
   - Een gemiddelde terugverdientijd van circa zeven jaar voor een representatieve referentiecasus en de meest kostenefficiënte zonnepanelen die op de markt verkrijgbaar zijn. Uit de evaluatie van de salderingsregeling en gesprekken met de zonnesector blijkt dat particulieren bij een terugverdientijd van ongeveer zeven jaar bereid zijn te investeren in zonnepanelen.
   - Voor burgers en bedrijven die al geïnvesteerd hebben in zonnepanelen komt er een soepele overgang.
   - Over de zelf opgewekte hernieuwbare elektriciteit die burgers en bedrijven zelf direct verbruiken of opslaan achter de aansluiting, betalen kleinverbruikers ook in de toekomst geen energiebelasting, BTW en ODE.

b. Mede naar aanleiding van overleg met stakeholders is de terugleversubsidie aangemerkt als voorkeursoptie om lokale hernieuwbare energie te stimuleren. Recent hebben echter ook verschillende stakeholders hun zorgen geuit aan de Rijksoverheid over de vormgeving van de regeling, nu steeds meer details duidelijk worden. Deze zorgen betreffen met name de uitvoerbaarheid (waaronder bemetering) en de mogelijke effecten van een budgetplafond op de marktontwikkeling. De Rijksoverheid onderzoekt hoe de zorgen met betrekking tot de uitvoering binnen de terugleversubsidie kunnen worden weggenomen en blijft daarover ook in gesprek met de betrokken stakeholders. Daarnaast spreken partijen af om eind 1e kwartaal 2019 een optie voor een alternatief instrument uitgewerkt te hebben inclusief een beoordeling op de uitgangspunten. Daarin wordt ook het effect op projecten van energiecoöperaties meegenomen. De bovenstaande uitgangspunten blijven daarmee onverminderd van kracht. Doelstelling is een start van deze nieuwe regeling per 1 januari 2021.

Innovatie-instrumentarium

Zon en wind kunnen in de komende jaren en decennia zeer grote volumes hernieuwbare elektriciteit voor de energietransitie gaan leveren, maar dat gebeurt niet zonder meer. Ambitieuze verdere kostenreductie, opschaling en verhoging van het uitroltempo, ruimtelijke inpassing en integratie in het energiesysteem zijn essentiële voorwaarden voor succes. Bij kosten gaat het nadrukkelijk niet alleen over opwekkosten, maar ook over kosten om energie beschikbaar te maken voor eindgebruik met CO2-vrije elektriciteit als basis. Om aan deze voorwaarden te voldoen zijn innovatieve oplossingen nodig om grote stappen voorwaarts te kunnen maken en om knelpunten weg te nemen. Dat vraagt een goede balans tussen aandacht voor en financiering van laag, midden en hoog Technology Readiness Level (TRL)-activiteiten.

Afspraken

Partijen komen overeen dat:

a. De innovatiemiddelen vanuit de SDE+ en Hernieuwbare Energieregeling (HER) met als voorwaarde een toekomstige besparing op de SDE+-regeling, worden doorgetrokken tot en met 2023, waarbij het budget afloopt naarmate we dichterbij 2025 komen.

b. De Demonstratieregeling Energie-Innovatie (DEI) zoveel mogelijk wordt verbreed van een regeling voor alleen energiebesparing en hernieuwbare energieproductie naar een regeling waarbij alle CO_2-reducerende opties ondersteund worden, in lijn met de reikwijdte van de Integrale Kennis- en Innovatieagenda (IKIA) die bij het Klimaatakkoord wordt vastgesteld. Daarbij worden met de DEI tevens innovaties gestimuleerd die bijdragen aan de flexibilisering van het energiesysteem (waaronder waterstof) en innovaties met als doel tot een betere ruimtelijke inpassing te komen. Zoals tevens aangeven in de afspraken over waterstof, is daar circa € 30-40 miljoen per jaar extra voor beschikbaar.
c. De innovatiemiddelen in de DEI worden doorgetrokken tot en met 2030. Waar nu vaak slechts één demonstratieproject van een nieuwe techniek wordt gestimuleerd wordt het toegestaan om meerdere demonstratieprojecten te stimuleren binnen de DEI. Ook pilots worden toegestaan.
d. De regelingen binnen de Topsector Energie worden herijkt naar aanleiding van de gestelde prioriteiten binnen de IKIA en de daarbinnen uitgewerkte Meerjarige Missiegedreven Innovatieprogramma's (MMIP's). Nieuw ten opzichte van de huidige regelingen is dat een samenhangend pakket aan R&D-projecten mogelijk wordt gemaakt, waarbij partijen subsidie kunnen ontvangen voor een integraal pakket aan innovatieve oplossingen.
e. Als onderdeel van de MMIP's en met name voor de lage TRL's wordt het nieuwe spoor van de Nationale Wetenschapsagenda (NWA) benut, waarbij gerichte *calls* uitgezet kunnen worden op de prioriteitsgebieden. EZK werkt samen met OCW om hier gezamenlijk op in te zetten en hier waar mogelijk budget voor vrij te spelen.
f. De innovatieprogramma's van de TKI's worden versterkt door deze in lijn te brengen of te integreren in de MMIP's.
g. Er ruimte blijft voor nieuwe instrumenten of aanpassingen aan de huidige instrumenten indien (onderdelen van) de MMIP's daarmee beter gefaciliteerd kunnen worden.
h. De volgende bedragen jaarlijks additioneel vanuit de Rijksoverheid beschikbaar zijn voor de ondersteuning van innovatie voor de genoemde thema's, waarbij het overgrote deel zal worden benut voor pilots en demo's.

	2020-2030
Opslag en conversie	€ 10 - 15 mln.
Waterstof	€ 30 - 40 mln.[89]
Ruimtelijke inpassing	€ 10 - 20 mln.

Het totaalbedrag is leidend. Afhankelijk van de concrete aanvragen van partijen kan worden besloten om de onderlinge verdeling te wijzigen. Daarnaast zal periodiek worden geëvalueerd of herijking van de genoemde thema's nodig is met het oog op de opgave richting 2030 en 2050. Daarbij zal in ieder geval worden bezien of het wenselijk is om een deel van de middelen te benutten voor extra inzet op kostenreductie, met het oog op aflopende middelen vanuit de HER voor hernieuwbare elektriciteit.

C5.9 Ruimtelijke inpassing

De opschaling van hernieuwbaar opgewekte elektriciteit op land leidt tot een grote ruimtelijke opgave, zeker na 2030. Dit geldt zowel boven als onder de grond. Daarbij zijn de gestelde ambities uitvoerbaar, mits aan een aantal randvoorwaarden wordt voldaan. Bij de keuze voor de locatie voor duurzame opwek wordt tevens de beschikbaarheid, bouwtijd en kosten van netcapaciteit meegewogen. Waar capaciteit op het net (onderstations) is, kunnen projecten sneller gerealiseerd worden. Voor goede ontwikkellocaties met beperkte netcapaciteit, wordt uitbreiding hiervan onderzocht. Het ruimtelijk beslag van benodigde infrastructuur (waaronder onderstations) is onderdeel van de ruimtelijke opgave.

[89] Dit is het totaalbedrag vanuit industrie en elektriciteit.

In de RES zullen de volgende vier ruimtelijke principes in de regionale afweging mee worden genomen:
- Streef naar zuinig en (zoveel mogelijk) meervoudig ruimtegebruik.
- Breng vraag naar en aanbod van hernieuwbaar opgewekte elektriciteit zoveel mogelijk dicht bij elkaar.
- Combineer opgaven en ga indien nodig over tot uitruilen en herbestemmen.
- Sluit zo goed mogelijk aan bij gebieds-specifieke ruimtelijke kwaliteit.

Alle partijen in het Klimaatakkoord erkennen dat het realiseren van deze hernieuwbare elektriciteitsopgave een forse ruimtevraag met zich meebrengt. Het inpassen vergt een zorgvuldige ruimtelijke afweging waarvoor het primaat ligt bij decentrale overheden (provincies en gemeenten). Naar aanleiding van de motie Dik-Faber[90] gaat het kabinet met de decentrale overheden, agrarische sector, zonne-energiesector, de netbeheerders en de Natuur- en Milieufederaties na welke waarborgen de huidige afwegingskaders bieden voor een zorgvuldige ruimtelijke inpassing en of er nog meer nodig is om zon op daken te stimuleren.

Afspraken

Partijen spreken af dat:
a. Bij de totstandkoming van de locatiekeuze voor de inpassing van hernieuwbare elektriciteit, in onder meer de RES, de provinciale omgevingsvisie (POVI) en - afgeleid daarvan - een gemeentelijk bestemmingsplan/omgevingsplan (GOVI), de impact op natuur en landschap integraal zal worden meegenomen en afgewogen. Lokale natuur- en milieuorganisaties, marktpartijen en netbeheerders worden vroegtijdig en volwaardig betrokken in de afwegingen rond locatiekeuzes en meervoudig ruimtegebruik zodat we negatieve effecten op natuur en landschap tegengaan en voorkomen.
b. Bij de keuzes voor inpassing van hernieuwbare elektriciteit dient een balans te worden gevonden met andere functies en waarden als natuur, landschap, woningbouw en/of recreatie. In het kader van de RES, het gemeentelijke, provinciale en nationale omgevingsbeleid (waaronder op korte de termijn de NOVI) zal inzichtelijk worden gemaakt wat het effect is van de relevante afwegingen, zoals het in stand houden van bestaande functies en waarden, waaronder natuur en landschap.
c. Bij elk project slim meervoudig ruimtegebruik wordt gestimuleerd door, onder andere en waar mogelijk, waarde aan natuur en landschap toe te voegen door extra natuurelementen te creëren (bijvoorbeeld met gewassen, wandelroutes, groene stroken, insectenparken, watergangen). Hierbij kan door het bevoegd gezag voor natuur onder meer gebruik worden gemaakt van de criteria uit de 'Checklist Natuurbelangen bij Windenergie op Land' - later dit jaar uitgebreid tot 'Checklist Natuurbelangen bij Duurzame Energieprojecten op Land'.
d. Partijen committeren zich voor zowel Hernieuwbare elektriciteit op Land als bij Wind op Zee aan een proces om de ecologische knelpunten op te lossen. Hierbij wordt in ieder geval gekeken naar:
    - De wijze waarop de Vogel- en Habitatrichtlijn zodanig kan worden toegepast dat recht wordt gedaan aan de wettelijke bescherming van kwetsbare soorten en tegelijkertijd meer ruimte wordt geboden voor hernieuwbare elektriciteit.
    - De wijze waarop initiatiefnemers aanvullende mitigerende maatregelen kunnen nemen om het negatieve effect op soorten en de natuur te voorkomen dan wel deze effecten te compenseren.
    - Aanvullende bredere maatregelen om de staat van instandhouding van deze soorten, rekening houdend met hun biotopen, te verbeteren en negatieve effecten op de natuur (zoals de biodiversiteit) te verminderen.

[90] Kamerstukken TK 2018-2019, 32813 nr. 204

e. De Rijksoverheid stelt jaarlijks € 10 tot 20 miljoen beschikbaar voor pilots, demo's en experimenten om tot een goede ruimtelijke inpassing en meervoudig ruimtelijkgebruik te komen.

C5.10 Hogere ambities voor 2030

In dit Klimaatakkoord besluiten partijen het voortouw te nemen om in EU verband te pleiten voor 55% CO_2-reductie in 2030 t.o.v. 1990. Mocht het kabinet besluiten tot een hogere doelstelling, dan is het van belang dat de benodigde stappen zijn voorbereid zodat tijdige opschaling mogelijk is.

Een verhoging van het ambitieniveau zal naar verwachting gerealiseerd worden door een zeer stevig deel elektrificatie, waaronder conversie naar andere energiedragers, in de sectoren industrie, mobiliteit, gebouwde omgeving en landbouw. Hybridisering van de vraag en buffering biedt daarbij voordelen ten aanzien van flexibiliteit. Verder moet bij lagere emissieruimte de ontwikkeling van opslag, CO_2-vrije regelbare productie en *demand side response* en de benodigde aanpassingen in de infrastructuur worden versneld.

Afspraken

Ter voorbereiding op een eventuele ophoging van het ambitieniveau spreken partijen het volgende af:

a. Nieuwe gebieden op zee worden voor 2021 aangewezen in het proces om te komen tot een Rijksstructuurvisie Noordzee.
b. De gebieden op zee worden ruim aangewezen, zodat er met het aanwijzen van de kavels nog rekening gehouden kan worden met de resultaten van het ecologisch onderzoek.
c. TenneT zal in 2019 in samenwerking met de Rijksoverheid en marktpartijen onderzoeken of en hoe het vergunningenproces van de netten op zee en/of netten op land eerder kan starten of mogelijk kan worden verkort, teneinde de ambities ten aanzien van offshore wind te faciliteren. Hierbij worden zowel kansen als risico's in kaart gebracht.
d. In de RES wordt aandacht besteed aan de ruimtelijke consequenties van eventuele ophoging naar 55% in 2030 voor Hernieuwbaar op Land.
e. Partijen spreken af dat over de eventuele opschaling van hernieuwbare elektriciteit in verband met een aanvullende elektriciteitsvraag in 2021 wordt besloten als onderdeel van het borgingsmechanisme. Op dat moment is tevens de verwachting dat de individuele CO2-reductieplannen van de industrie gereed zijn. De resultaten van deze besluitvorming worden verwerkt in de ruimtelijke planning van hernieuwbare opwek.

Indien er de komende jaren wordt besloten tot een verhoging van de productie van hernieuwbare elektriciteit omdat er meer elektrificatie in andere sectoren plaatsvindt, of indien het kabinet besluit tot ophoging van de nationale ambitie naar 55% CO2-reductie in 2030, gelden de volgende randvoorwaarden:

a. Besluitvorming over extra Wind op Zee en Hernieuwbaar op Land is in 2021 benodigd met het oog op tijdige realisatie hiervan voor 2030.
b. Opschaling van het net op zee vraagt om uitbreiding in stappen van 2 GW, waarbij ruimte wordt gelaten voor een gefaseerde uitgifte van kavels.
c. Het aan land brengen van de geproduceerde elektriciteit van windturbines op zee wordt zo kostenefficiënt mogelijk gedaan. Hierbij wordt ook gekeken naar de mogelijkheden om een deel van de stroom om te zetten in waterstof, zodat het elektriciteitsnetwerk niet of minder hoeft te worden verzwaard. Indien wordt besloten tot elektrische aansluiting dan zal TenneT de netaansluitingen realiseren, waarbij de volgende condities gelden:
    - Tot en met 2030 kan TenneT maximaal 1x2 GW netaansluitingen extra realiseren bovenop de routekaart 2030 (en vanaf 2030 dan elk jaar een netaansluiting van 2 GW) mits:

(1) Er eenduidige besluitvorming inzake windenergiegebieden, aansluitlocaties en het te hanteren aansluitconcept minimaal 8 jaar voor gewenste realisatie plaatsvindt.
(2) Er zekerheid is over voldoende vraag op de specifieke aansluitlocatie aan de kust en uitbreidingen van het landelijke hoogspanningsnetwerk zo veel mogelijk voorkomen kunnen worden.
(3) TenneT verplichtingen aan kan gaan voorafgaand aan het verkrijgen van de definitieve vergunningen en vóór het succesvol tenderen van windparken.

d. Uitbreiding tot 3x2 GW vóór de periode 2030 (1x 2 GW in 2029 en 2x 2 GW in 2030) is alleen mogelijk als er bestuurlijke overeenstemming is dat uitbreiding van de huidige routekaart 2030 niet leidt tot vertraging bij de lopende projecten. Partijen accepteren dat uitbreiding van de huidige routekaart 2030 het uitdagender maakt om de aansluitingen op zee tijdig te realiseren en het kostenreductie pad van WOZ in het algemeen succesvol te continueren.

Partijen zijn bereid om het gesprek aan te gaan over een eventuele verhoging van de ambities voor Hernieuwbaar op Land, onder de voorwaarden dat allereerst wordt gekeken naar de mogelijkheden voor Wind op Zee en kleinschalig zon. Inspanningen van decentrale overheden die leiden tot meer dan 7 TWh kleinschalig zon (zoals lokale stimuleringsregelingen) tellen daarbij mee voor deze opgave.

D Cross-sectorale samenhang

D Cross-sectorale samenhang

D1 Systeemintegratie

Het energiesysteem verandert. Met een groeiend aandeel hernieuwbaar opgewekte elektriciteit, nodig vanwege een groeiende vraag door elektrificatie in industrie, mobiliteit en gebouwde omgeving, zal het aanbod in toenemende mate een weer- en seizoenpatroon gaan volgen. Die trend wordt met het Klimaatakkoord versterkt. De verwachting is dat in 2030 rond 70 procent van de elektriciteitsproductie afhankelijk is van het weer. Richting 2050 zal het energiesysteem nagenoeg geheel duurzaam van aard zijn. Tot 2050 zullen er momenten zijn dat het aanbod voor meer dan 100 procent in de vraag kan voorzien en er zullen momenten zijn dat de vraag vrijwel volledig gedekt moet worden door andere bronnen dan weersafhankelijk hernieuwbaar vermogen, vanwege ongunstige weersomstandigheden.

De behoefte aan flexibiliteit, hybride elektrificatie, en opslag neemt als gevolg hiervan toe. Dit Klimaatakkoord bevat daarom afspraken over de wijze waarop in die flexibiliteitsbehoefte binnen het elektriciteitssysteem kan worden voorzien, in de vorm van opslag, conversie, interconnectie met het buitenland, regelbaar vermogen en vraagsturing.

Het Klimaatakkoord zet daarnaast in op oplossingen *buiten* het elektriciteitssysteem. De omzetting van elektriciteit naar (duurzame) moleculen (en vice versa) biedt nieuwe mogelijkheden om een (over)aanbod van de ene energiedrager te koppelen aan (tijdelijke) schaarste van de ander, of om op een later moment weer terug te brengen in het elektriciteitssysteem. Daarnaast biedt de koppeling aan warmtenetwerken mogelijkheden voor een nuttig gebruik van een tijdelijk overproductie aan hernieuwbare energie.

In de gebouwde omgeving heeft de systeemverandering een ander karakter. Daar zal de vraag naar hernieuwbare energie (warmte en elektriciteit) grote veranderingen ondergaan als gevolg van onder andere de uitfasering van aardgas en de groei van zon-pv en elektrisch vervoer. Met – regionaal en lokaal sterk gevarieerde - grote effecten op de energie-infrastructuur. Deze systeemverandering heeft andere (flexibiliteits)vraagstukken dan bij het centrale elektriciteitssysteem, en heeft daar tegelijk raakvlakken mee.

In het toekomstig energiesysteem zijn nu nog goeddeels gescheiden onderdelen - elektriciteit, gas en warmte – in toenemende mate geïntegreerd. Deze systeemintegratie maakt het mogelijk om infrastructuur en opwekcapaciteit efficiënt te benutten. Systeemintegratie en innovatieve ontwikkelingen bieden ook mogelijkheden om het energiesysteem op decentraal niveau meer weerbaar te maken tegen verstoringen op centraal niveau. Het duurzame energiesysteem van de toekomst zal zowel betrouwbaar moeten zijn, als betaalbaar voor burgers en bedrijven.

De systeemverandering van A naar B laat zich niet uittekenen. Zeker is dat ze reeds gaande is, en de komende jaren verder doorzet, waarbij de grote veranderingen na 2030 worden verwacht. In de aanloop naar 2030 moet we ons daarop zo goed mogelijk voorbereiden. Systeemverandering/integratie is dan ook geen planmatig proces. De grote complexiteit - op verschillende schaalniveaus - en onzekerheid vragen om de inrichting van een lerend proces. Dat proces draait niet om het vinden van een blauwdruk van de toekomst, maar om de vraag hoe bestaande, doorontwikkelde systemen zich gaandeweg kunnen gaan verhouden tot systemen die in opkomst zijn en hoe de verschillende schaalniveaus binnen elk systeem met elkaar interacteren.

Visievorming (op energiedragers en benodigde infrastructuur)

Het Klimaatakkoord bevat afspraken over gezamenlijke trajecten, te starten vanaf 2019, die vanuit systeemperspectief nauw samenhangen. Deze trajecten zijn samengevat in onderstaande tijdlijn.

In de fase van uitwerking- en uitvoering vormt het Klimaatakkoord een knooppunt dat moet zorgen voor coördinatie en afstemming tussen oplever- en keuzemomenten in de tijd. Daarbij moet de vinger aan de pols worden gehouden van feitelijke ontwikkelingen en moet rekening worden gehouden met nieuwe informatie die aanleiding geeft tot bijstelling van toekomstige verwachtingen.

Systeemintegratie vergt samenhangende visievorming op energiedragers en de benodigde (nieuwe) infrastructuur. Zo'n toekomstvisie is niet statisch, maar adaptief, en dient te worden bijgesteld wanneer nieuwe ontwikkelingen dit nodig en mogelijk maken.
In de RES en de CO_2-reductieplannen van de industrie wordt de infrastructuurbehoefte voor elektriciteit, gassen, vloeistoffen en warmte in beeld gebracht; (zie ook C3.5)
Gasunie en TenneT starten in 2019, samen met de regionale netbeheerders, een integrale infrastructuurverkenning 2030-2050 (oplevering is voorzien in 2021), die de basis vormt voor afspraken rond de prioritering van investeringen in infrastructuur tussen netbeheerders en overheden. In de verkenning zijn inzichten vanuit de energiesector, vraagontwikkeling in de industrie en bevindingen vanuit de RES meegenomen. (zie ook C3.5)

Met de invoering van de Omgevingswet vervalt het instrument 'structuurvisie'. Hiervoor in de plaats komt het kerninstrument 'programma', waarmee uitvoering wordt gegeven aan het beleid uit een omgevingsvisie. De Rijksoverheid neemt begin 2019 het voortouw in het opstellen van zo'n 'programma' gericht op de ruimtelijke planning van en het maken van ruimtelijke reserveringen voor het hoofdenergiesysteem op nationale schaal. Dit programma is dan als het ware de opvolger van het Structuurschema Elektriciteitsvoorziening (SEVIII) en mogelijk ook (delen van) andere structuurvisies.

De Rijksoverheid betrekt hierbij de decentrale overheden, netbeheerders en andere relevante partijen. Vanwege de sterke afhankelijkheden tussen verschillende energievormen (elektriciteit, H2, aardgas, hernieuwbare gassen, CO_2, warmte) en de toenemende noodzaak voor opslag en conversie ook op nationale schaal, ligt het voor de hand dat er meer ruimtelijke zaken in worden opgenomen dan alleen ruimtereserveringen voor het transport van elektriciteit. Wat precies de scope ervan zal zijn, en hoe de totstandkoming het beste georganiseerd kan worden wordt begin 2019 verder uitgewerkt. Belangrijk aandachtspunt hierbij is ook de samenhang met het programma Noordzee, het programma Bodem en Ondergrond en andere relevante programma's.

Keuzes in ordening en regulering

Systeemintegratie biedt nieuwe mogelijkheden om infrastructuren efficiënt te benutten en om vraag en aanbod van energie op elkaar af te stemmen. Met keuzen ten aanzien van ordening en regulering bepaalt de Rijksoverheid het speelveld en de spelregels voor netbeheerders en private partijen. Door te anticiperen op systeemverandering kan de Rijksoverheid de energietransitie versnellen. Dat gaat nooit zonder kosten en risico's, die binnen een kader van publieke belangen moeten worden afgewogen.

In 2020 stelt de Rijksoverheid, mede op basis van input van partijen aan de tafels en stakeholders, een brede visie marktordening & energietransitie vast, inclusief beleidsagenda richting 2030. Hierin wordt vanuit een systeemperspectief ingegaan op de ordening, regulering en bekostiging van nieuwe infrastructuur voor met name warmte, waterstof en CO_2; rekening houdend met de implicaties voor gas en elektriciteitsnetwerken en ruimtelijke impact en vertrekkend vanuit scenario's voor 2030 en 2050.

Vooruitlopend daarop komt de Rijksoverheid medio 2019 met een visie marktordening CCS en bekostiging CO_2-infrastructuur; de wettelijke kaders hiervoor moeten uiterlijk 2021 zijn aangepast; (zie C5.6). Tevens is medio 2019 een Rijksvisie op de marktordening van collectieve warmtenetten voorzien; de wettelijke kaders hiervoor moeten eveneens uiterlijk 2021 zijn aangepast.

Tijdlijn

2019 -2020	Regionale Energie Strategieën
Begin 2019	Infrastructure Outlook 2050 Gasunie/Tennet
Medio 2019	Rijksvisie marktordening CCS en financiering van CO_2-infrastructuur. De wettelijke kaders moeten uiterlijk 2021 zijn aangepast.
Medio 2019	Rijksvisie marktordening collectieve warmtenetten. De wettelijke kaders moeten uiterlijk 2021 zijn aangepast.
2019	Gasunie en TenneT starten, samen met de regionale netbeheerders, tot een integrale infrastructuurverkenning 2030-2050. Oplevering is voorzien in 2021.
2019	De Rijksoverheid start een programma (onder de NOVI) gericht op ruimtelijke planning van en het maken van ruimtelijke reserveringen voor het hoofdenergiesysteem op nationale schaal.
2019-2020	CO_2-reductieplannen industrie
2020	Brede Rijksvisie Marktordening & Energietransitie, incl. beleidsagenda richting 2030, waarin vanuit een systeemperspectief zal worden ingegaan op de ordening, regulering, bekostiging van nieuwe infrastructuur voor met name warmte, waterstof en CO_2, rekening houdend met de implicaties voor gas en elektriciteitsnetwerken en vertrekkend vanuit scenario's voor 2030 en 2050.
(Vanaf) 2020	Verbrede monitor leveringszekerheid
Eind 2021	Transitievisies warmte

Kennisontwikkeling

Er is grote behoefte aan kennisontwikkeling op het thema systeemintegratie. Het Meerjarig Missiegedreven InnovatieProgramma 'Een robuust en maatschappelijk gedragen energiesysteem', dat onderdeel is van de IKIA Klimaatakkoord (zie D3), sluit hierbij aan.

Deze kennisontwikkeling richt zich in de eerste plaats op het gezamenlijk adequaat nemen van met hoogwaardige kennis en informatie onderbouwde, besluiten. Het MMIP zal tevens aandacht besteden aan onderzoek en ontwikkeling voor een doelmatig ontwerp en beheer van kostenefficiënte geïntegreerde interacterende energie infrastructuur en de rol van digitalisering hierin. Ten slotte zijn er uitdagingen met betrekking tot hybridiseren van grootschalige (industriële) energievragen en aanpassingen aan de transmissie- en energietransport-infrastructuur, zoals benodigde netverzwaring, flexibilisering van het gasnet en warmtetransport. Al deze veranderingen hebben impact op de leefomgeving. Daarom zal dit MMIP ook kennis en innovaties ontwikkelen die zorgen voor een efficiënte, ecologisch en landschappelijk verantwoorde ruimtelijke inpassing met een maximaal maatschappelijk draagvlak.

D2 Biomassa

Het kabinet is ervan overtuigd dat de inzet van biomassa nu en richting 2030 en 2050 noodzakelijk is voor de verduurzaming van onze economie en het realiseren van de klimaatopgave.

Biomassa wordt in alle klimaatsectoren gebruikt als energiebron. In de landbouw is biomassa belangrijk voor de bodemvruchtbaarheid en de koolstofvoorraad in de bodem. Op termijn zal biomassa daarnaast ook in toenemende mate als materiaal en grondstof kunnen gaan dienen. Een zo optimaal en zo efficiënt mogelijk gebruik van de beschikbare hoeveelheid biomassa is gewenst om zoveel mogelijk klimaatwinst te boeken en de economische waarde van biomassa te vergroten. Aan de sectortafels is vooralsnog vooral gesproken over de inzet van biomassa ter vervanging van fossiele brandstoffen met als doel CO_2 emissies terug te dringen. Uitgangspunt is dat alleen duurzame biomassa werkelijk bijdraagt aan verduurzaming van de economie en dat duurzame biomassa op mondiaal niveau op termijn schaars zal zijn.

Duurzame biomassa

Op dit moment gelden wettelijke duurzaamheidscriteria voor specifieke biomassastromen en toepassingen die via het overheidsinstrumentarium gestimuleerd worden. Voor biobrandstoffen die ingezet worden voor vervoer is sinds 2009 het Europese duurzaamheidskader van de Richtlijn Hernieuwbare Energie (RED) van toepassing. De aangepaste richtlijn (RED2) stelt dit kader ook verplicht voor grootschalige andere energietoepassingen van biomassa om mee te kunnen tellen als hernieuwbare energie. Naast de wettelijk geldende duurzaamheidscriteria voor biomassa maken veel partijen vrijwillig gebruik van private certificeringsprogramma's om de duurzaamheid van biomassa aan te tonen. Met de elektriciteitssector zijn nationaal nu al afspraken over de duurzaamheidscriteria voor biomassa gemaakt. Het kabinet wil in lijn daarmee ook met andere klimaatsectoren het kader ontwikkelen voor duurzame biomassa. De nog te ontwikkelen duurzaamheidscriteria zijn bedoeld om in principe van toepassing te zijn op alle biomassa en alle toepassingen (ongeacht gestimuleerd of niet), voor zover bestaande juridische kaders daar nog niet in voorzien.

Het proces naar een integraal duurzaamheidskader kent de volgende elementen:

a. Het Rijk geeft opdracht voor technische analyse. Beoogd eindresultaat is een voorstel voor duurzaamheidscriteria voor alle toepassingen van biomassa.
   - Duurzaamheidscriteria per in te zetten biomassastroom. Deze criteria moeten handhaafbaar zijn.
   - Een beschouwing door PBL van maximale beschikbaarheid per in te zetten biomassastroom, rekening houdend met diverse invullingen van het fair share beginsel.
   - Een beschouwing door PBL van toepassingsmogelijkheden per in te zetten biomassastroom, uitgaande van een zo optimaal en efficiënt mogelijk gebruik (cascadering).
b. Een doorrekening van daadwerkelijke klimaatwinst en daarmee verbonden kosten. Daarbij heeft het kabinet de intentie om die klimaatwinst mee te nemen in het handelen.
c. Een advies door een speciale (SER-)commissie over draagvlak voor en uitvoerbaarheid van het duurzaamheidskader, op basis van consultatie van stakeholders. Hier worden de keuzes behandeld die voorliggen op het gebied van verdeling (fair share), gewenste prioritering van toepassingen en cascadering.
d. Besluitvorming door het kabinet en doorvertaling van de consequenties naar de vijf sectoren.

e. Voor de implementatie van de duurzaamheidscriteria zal per stroom moeten worden bezien op welke wijze en met welke fasering dit kan en wenselijk is. Voor stromen waar juridische vastlegging wenselijk is, moet worden bekeken of en hoe dit kan, o.a. gegeven het bindende karakter van de Europese duurzaamheidscriteria in RED2.

Beschikbaarheid van duurzame biomassa

De markt voor biomassa is wereldwijd en vraag en aanbod worden via marktwerking op elkaar afgestemd. Omdat voor vele toepassingen naar biomassa wordt gekeken en het aanbod niet ongelimiteerd kan groeien, is de verwachting dat op mondiaal niveau op termijn schaarste ontstaat. Op dit moment is er nog een onbenut potentieel van onder meer bermgras, snoeiafval en zuiveringsslib en reststromen uit de voedingsmiddelenindustrie.

Partijen die biomassa willen benutten, zetten zich actief in voor uitbreiding van het binnenlandse en buitenlandse aanbod van duurzame biomassa, door middel van initiatieven die bijdragen aan:

a. verduurzaming van bestaande biomassastromen;
b. verwaarding van onbenut biomassapotentieel;
c. vergroting van de productie van duurzame biomassa, en
d. ontwikkeling van nieuwe vormen van biomassaproductie.

In 2019 wordt over de sectoren heen, met de hiervoor benodigde partijen, een routekaart uitgewerkt gericht op een verdubbeling van het binnenlandse aanbod van duurzame biomassa. De regionale uitwerkingen van het Klimaatakkoord kunnen hierbij mogelijk een rol spelen. Kennisontwikkeling en innovatie ten behoeve van de ontwikkeling van nieuwe vormen van biomassaproductie en de verwerking daarvan als grond- of brandstof, maken hiervan onderdeel uit.

In aanvulling hierop verklaren de partijen bij het klimaatakkoord om de duurzaamheid van geïmporteerde biomassa in de landen van herkomst actief te bevorderen. Hiertoe kan het wenselijk zijn aan te sluiten bij publiek-private initiatieven, de recente Europese afspraken over biomassa voor energietoepassingen na 2020 (RED2) waar deze niet verplicht zijn, en in overleg te treden met landen van herkomst of biomassa producerende partijen. Ook doet het kabinet een appèl op alle partijen die biomassa willen benutten om zich actief in te zetten voor uitbreiding van het aanbod van duurzame biomassa, vanuit welbegrepen eigenbelang. Dit komt ook concreet tot uiting in de inzet van partijen om in de kennis- en innovatieagenda's in te zetten op de ontwikkeling van nieuwe vormen van biomassaproductie en de verwerking daarvan als grond- of brandstof.

Inzet van duurzame biomassa

Het streven van partijen is om toe te werken naar een zo hoogwaardig mogelijke toepassing van duurzame biomassa. Het Planbureau voor de Leefomgeving verwacht in de periode na 2030 knelpunten in het aanbod. Daarom is richting 2050 prioritering van de inzet van duurzame biomassa in Nederland gewenst.

In de periode tot 2030 kan biomassa voor meerdere toepassingen dienen als transitiebrandstof. Dit komt tot uitdrukking in de voorstellen voor extra inzet van duurzame biomassa in de sectoren. Voor de langere termijn is het streven van partijen om duurzame biomassa in te zetten voor hoogwaardige toepassingen in de economische sectoren waar weinig alternatieven zijn, bijvoorbeeld als grondstof in de industrie en als brandstof in zware voertuigen en de lucht- en scheepvaart. Richting 2030 moet hiermee al rekening worden gehouden in de mate waarin toepassingen worden gestimuleerd of ontmoedigd. Dit komt ook concreet tot uiting in de inzet van partijen om onder meer in de kennis- en innovatieagenda's in te zetten op de ontwikkeling en opschaling van biomassa-vrije alternatieven voor alle

toepassingen. Daarnaast zal de Mobiliteitstafel als onderdeel van het Klimaatakkoord afspraken maken om de productie en het aanbod van duurzame geavanceerde gasvormige en vloeibare biobrandstoffen te vergroten, vooral welke in de toekomst nodig zijn voor zwaar wegtransport en lucht- en scheepvaart waar ook na 2030 geen voldoende alternatieve aandrijfbronnen voor beschikbaar zijn.

De inzet van de partijen aan alle tafels en de samenwerking over de tafels heen is daarnaast nodig om een gecascadeerde inzet van biomassa van de grond te krijgen en gunstige business cases te ontwikkelen. In dat kader worden de volgende afspraken gemaakt:

a. Partijen aan de Industrietafel zullen in 2019 afspraken maken om actief bij te dragen aan de acties die onder het Uitvoeringsprogramma Circulaire Economie worden uitgewerkt op het gebied van de productie en inzet van biomassa voor materialen en chemie die bijdragen aan de nationale klimaatopgave.
b. De Industrietafel zal samen met de Elektriciteitstafel in 2019 een routekaart uitwerken over de wijze waarop partijen toewerken naar de inzet van enkel nog gecascadeerde, duurzame biomassa op de middellange termijn.
c. De Industrietafel zal afspraken maken om een routekaart/programma uit te werken voor het maximaal realiseerbare hergebruik van CO_2 (CCU) uit biomassa.

Inzet van biomassa in kleinschalige installaties heeft een negatief effect op luchtkwaliteit. Waar de toepassing van biomassa voor energie leidt tot een verslechterde luchtkwaliteit en waar dit mogelijk is, wil het kabinet de luchtkwaliteitsemissienormen aanscherpen voor kleine installaties vanaf 2022 (m.n. NOx en fijnstof). Het kabinet zal daarnaast als onderdeel van de evaluatie van de ISDE in 2019 kritisch kijken naar de wenselijkheid van verdere stimulering van kleinschalige verbranding van biomassa (pelletkachels en installatie <0,5 MW).

Voorzorg

Hoewel PBL pas na 2030 knelpunten verwacht in de beschikbaarheid van duurzame biomassa, is het verstandig om rekening te houden met onzekerheden in prognoses van vraag en aanbod. Tegen die achtergrond worden de volgende afspraken gemaakt:

a. Zodra het kabinet het integrale duurzaamheidskader heeft vastgesteld, beoordeelt PBL de consequenties daarvan voor de inzet van duurzame biomassa in de periode tot 2030. Op grond van de resultaten van deze beoordeling wordt besloten over eventuele aanvullende acties die nodig zijn voor realisatie van het 49%-doel.
b. PBL wordt gevraagd om jaarlijks inzicht te bieden in de ontwikkeling van vraag en aanbod van duurzame biomassa en eventuele knelpunten in de beschikbaarheid van duurzame biomassa tijdig te signaleren.
c. Het kabinet zal de opties voor flexibiliteit in het kader van de elektriciteitsproductie, zoals sturing op de vraag, opslag van energie, conventioneel standby vermogen en CO_2-vrij regelbaar vermogen waaronder – als andere alternatieven niet voldoende kostenefficiënt voorhanden zijn – biomassa (die zoveel mogelijk is gecascadeerd), zo onafhankelijk mogelijk laten uitwerken, gericht op het publiek belang. Hierbij wil het kabinet komen tot een afwegingskader waarin helder wordt gemaakt wanneer welke besluiten aan de orde zijn.
d. De tafel Gebouwde omgeving beziet op basis van de warmteplannen die in 2021 beschikbaar zullen zijn, of en hoe nader zou kunnen worden gestuurd op het spaarzaam omgaan met biomassa voor verwarming door dit alleen daar in te zetten waar geen duurzaam alternatief is of dat alternatief veel duurder is.
e. In verband met onzekerheden in de prognoses van vraag en aanbod van duurzame biomassa is er extra borging gewenst in de periode dat het integrale duurzaamheidskader nog niet is geïmplementeerd. Gedurende die periode committeert het kabinet zich om terughoudend te zijn in het afgegeven van nieuwe subsidiebeschikkingen ter stimulering van het gebruik van duurzame biomassa, zodra partijen op basis van de jaarlijkse monitoring knelpunten in de beschikbaarheid van duurzame biomassa voor 2030 verwachten.

D3 Integrale kennis- en innovatieagenda

De maatschappelijke opgave van het Klimaatakkoord stelt in alle sectoren hoge eisen aan het innovatievermogen van economie en samenleving. Innovatie is benoemd als een doorsnijdend thema binnen het Klimaatakkoord. Een taakgroep innovatie is ingesteld om in opdracht van het Klimaatberaad een integrale (door alle sectoren heen en over de hele innovatieketen heen) kennis- en innovatieagenda (IKIA) op te stellen als onderdeel van het Klimaatakkoord en in lijn met de afspraken aan de sectortafels. De agenda articuleert de benodigde kennis en innovatie voor de maatschappelijke opgave van het Klimaatakkoord. Het stelt kennisinstellingen, departementen en bedrijven in staat om de innovatieopgaven te vertalen naar hun programmering.

De vijf sectortafels van het Klimaatakkoord hebben breed gedragen afspraken gemaakt over concrete doelen en mogelijke oplossingsrichtingen om de maatschappelijke opgave aan te pakken. De taakgroep heeft deze vertaald in missies voor 2050 en tussendoelstellingen voor 2030. De hiervoor benodigde kennis en innovatie is leidend voor deze IKIA. Er wordt ook een verbinding gelegd met internationale ontwikkelingen (EU/IEA). Daarmee past deze IKIA bij uitstek bij de recente ontwikkeling binnen het innovatiebeleid, om maatschappelijke uitdagingen centraal te stellen, onder de noemer van missiegedreven innovatiebeleid[91] en *Horizon Europe*[92].

Een doelgerichte en toekomstbestendige kennis- en innovatie agenda voor de maatschappelijke opgave van het Klimaatakkoord wordt gekenmerkt door een goede balans tussen aandacht voor de korte termijn (ontwikkeling, demonstratie en uitrol) en voor de middellange en lange termijn (onderzoek en ontwikkeling). Daarmee wordt het halen van de 2030 (tussen)doelen mogelijk gemaakt en tegelijkertijd de noodzakelijke basis gelegd voor het realiseren van de missies voor 2050.

De kennis- en innovatieopgaven om een missie mede te helpen realiseren vragen doorgaans een langjarig commitment voor een programmatische aanpak, en krijgen in deze agenda vorm in zogenoemde Meerjarige Missiegedreven Innovatieprogramma's (MMIP's). Naast maatschappelijke gedreven onderzoek en innovatie in het kader van het Klimaatakkoord blijven ook nieuwsgierigheid gedreven en aanbod gedreven onderzoek en innovatie van belang voor maatschappelijke uitdagingen. Als hier relevante onderwerpen voor een MMIP uit naar voren komen, kunnen deze ook hier een plek krijgen.

Afspraken:

a. De IKIA bij het Klimaatakkoord articuleert de kennis- en innovatieopgaven volgend uit (sectorale) maatschappelijke missies voor de doelstelling van 95% CO_2-reductie in 2050 en de 49% CO_2-reductiedoelstelling in 2030 als tussendoel. De IKIA is daarmee de missiegedreven kennis- en innovatieagenda voor klimaat en energie en bepalend voor de benodigde inzet op kennis en innovatie.
b. De IKIA vertaalt de missies uit het Klimaatakkoord door in concrete meerjarige missiegedreven innovatieprogramma's (MMIP's). De MMIP's bestrijken de gehele kennis- en innovatieketen. De MMIP's maken expliciet welke kennis- en innovatieactiviteiten volgens de huidige inzichten nodig zijn voor de verschillende delen van de innovatieketen met betrekking tot: onderzoek, ontwikkeling, pilots/demonstratie en implementatie. De inzet is om in de MMIP's aan de voorkant de verbinding van de inzet van onderzoek op de maatschappelijke opgaven te versterken en aan de achterkant de verbinding naar de implementatie.

---

91 In de recente Kamerbrief 'Naar Missiegedreven Innovatiebeleid met Impact' van de minister van EZK wordt het Klimaatakkoord nadrukkelijk benoemd als voorbeeldproces voor het moderniseren van het innovatiebeleid.

92 http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-4041_nl.htm

c. In de hierna volgende matrix zijn de missies en de bijbehorende MMIP's weergegeven die nodig zijn om de doelstellingen van de sectortafels te realiseren. De hierbij betrokken partijen spreken de intentie uit die MMIP's uit te voeren, inclusief de bijbehorende beleidsmaatregelen voor het creëren van markten voor deze innovaties, conform het opgenomen maatregelenpakket in het Klimaatakkoord.
d. In het eerste kwartaal van 2019 presenteert de taakgroep innovatie de IKIA, waarin de MMIP's uit de hierna volgende matrix nader zijn uitgewerkt. Hierbij wordt een consultatie van externe partijen betrokken.
e. Conform de inzet van het kabinet zoals verwoord in de kamerbrief *Naar Missie gedreven Innovatiebeleid met Impact*, wordt de IKIA de richtinggevende agenda voor klimaat en energie. De IKIA omvat onder andere de agenda's van de Topsector energie en andere relevante topsectoren die een bijdrage kunnen leveren aan de klimaat- en energieopgave.
f. Er zal sprake zijn van een 5-jaarlijkse herijking van de IKIA als onderdeel van het 5-jaarlijkse herijkingsmoment in de borgingscyclus Klimaatakkoord die aansluit bij het Klimaatplan. Jaarlijks wordt de voortgang van het Klimaatakkoord op hoofdlijnen gerapporteerd, inclusief de voortgang van de programma's uit de IKIA. Als onderdeel van de uitwerking van het missiegedreven innovatiebeleid kijkt de overheid hoe deze cyclus en de huidige programmeringscyclus voor het topsectorenbeleid op elkaar aan te sluiten.
g. Voor de uitvoering van de IKIA en MMIP's wordt voortgebouwd op bestaande uitvoeringsstructuren voor onderzoek en innovatie, waar nodig aangepast ten behoeve van een optimalisatie van het innovatieproces. Daarbij wordt stapsgewijs toegewerkt naar een werkwijze die aansluit bij de uitgangspunten van missiegedreven innovatiebeleid. Zo zal worden bezien hoe de integraliteit van de agenda kan worden geborgd, passend binnen de bredere ontwikkelingen rond de vernieuwingen van het topsectorenbeleid. De Rijksoverheid komt hier vóór juli 2019 met een voorstel.
h. In 2019 wordt het huidige energie-innovatie-instrumentarium geoptimaliseerd om de MMIP's zo goed mogelijk te faciliteren. Er blijft ruimte voor nieuwe instrumenten of aanpassingen aan de huidige instrumenten indien (onderdelen van) de MMIP's daarmee beter gefaciliteerd kunnen worden. Zie ook de specifieke afspraken over aanpassingen van het innovatie-instrumentarium bij Elektriciteit onder C5.8.
i. De IKIA is voor het thema klimaat en energie richtinggevend voor de inzet van publieke middelen die NWO en TO2-instellingen inzetten op de topsectoren, voor de inzet van de PPS-toeslag, de MKB-innovatiemiddelen (MIT) en de departementale innovatiebudgetten voor klimaat en energie waaronder de budgetten voor de demonstratieregeling energie-innovatie (DEI) en de hernieuwbare energieregeling (HER). De Rijksoverheid stelt extra middelen beschikbaar uit de Klimaatenveloppe, voornamelijk gericht op het faciliteren van pilots en demonstraties. Daarnaast kan gebruik worden gemaakt van de middelen voor de Nationale Wetenschapsagenda (NWA); consortia kunnen in competitie voorstellen indienen. De Rijksoverheid zet zich in om de boven beschreven werkwijze te verankeren in de verschillende programmeringen, waaronder het nieuwe kennis- en innovatiecontract gericht op het missie gedreven innovatie- en topsectorenbeleid en de TO2-bestedingsplannen. De voorbereiding hiervan start met de voorbereiding van de programmering voor 2020–2023 in 2019.
j. De inzet van de publieke middelen voor de IKIA wordt mede afgestemd op de bereidheid van private partijen om publieke middelen te matchen met private bijdragen.

Matrix kennis- en innovatieagenda

In de hierna volgende matrix zijn meerdere MMIP's en deelprogramma's opgenomen die dwarsverbanden hebben met andere sectoren c.q. de missies en MMIP's van die sectoren. Voorbeelden zijn onder andere elektrochemische conversie (w.o. waterstof), geothermie, maatschappelijk draagvlak, biomassa, sociale innovatie en digitalisering. In de uitwerking van de governance van de IKIA en de MMIP's is speciale aandacht nodig voor de wijze waarop met deze crossovers kan worden omgegaan. Zo is het denkbaar dat er enkele cross-sectorale innovatieprogramma's worden ingericht rondom bepaalde crossovers, zoals bijvoorbeeld elektrochemische conversie (w.o. waterstof) en geothermie.

IKIA Klimaatakkoord

Missies

A
Een volledig CO_2-vrij elektriciteitssysteem in 2050

B
Een CO_2-vrije gebouwde omgeving in 2050

Met als tussendoel(en)

In 2030:
- wordt er op land jaarlijks minimaal 35 TWh elektriciteit opgewekt met windenergie en zonne-energie > 15 kW;
- wordt er minimaal 49 TWh elektriciteit opgewekt met wind op zee.

In 2030:
- gaan 200.000 bestaande woningen/jaar van aardgas af;
- zijn1,5 mln woningen en 15% van de u-bouw en maatschappelijk vastgoed, aardgasvrij
- wordt minimaal 20% van het lokale energiegebruik (incl. EV) binnen de gebouwde omgeving duurzaam opgewekt.

MMIP's

Meerjarige Missiegedreven InnovatieProgramma's en deelprogramma's

1
Hernieuwbare elektriciteit op zee

- Kostenreductie en optimalisatie
- Integratie offshore energie in het energiesysteem
- Inpassing in de omgeving (ecologie en medegebruik)

2
Hernieuwbare elektriciteits-opwekking op land en in de gebouwde omgeving

- Verlaging van opwekkosten
- Nieuwe toepassingen, optimaal geïntegreerd
- Versnelling met maatschappelijk enthousiasme
- Integrale duurzaamheid
- Integratie in het energiesysteem

3
Versnelling energierenovaties in de gebouwde omgeving

- Enthousiasme van gebouweigenaren en gebruikers voor energierenovatie (MVI)
- Robotisering, digitalisering en integratie installatietechniek in bouwelementen
- Energieconcepten (incl. optimalisatie in de keten)

4
Duurzame warmte (en koude) in de gebouwde omgeving (inclusief glastuinbouw)

- Stille, compacte, slimme, kostenefficiënte warmtepompen
- Afgifte-, ventilatie- en tapwatersystemen
- Slimme compacte warmte-batterij
- Slimme laag/midden temperatuur warmtenetten
- Grootschalige thermische opslag
- Geothermie

5
Het nieuwe energiesysteem in de gebouwde omgeving in evenwicht

- Lokale systeemoptimalisatie
- Regelalgoritmen voor besparing, energieoptimalisatie en sectorkoppeling
- Data-architectuur en handelssystemen
- Flexibiliteit en elektriciteitsopslag

13
Een robuust en maatschappelijk gedragen energiesysteem

- Samen fact-based beslissen en vormgeven, inclusief verdienmodellen
- Ruimtelijke inpassing
- Inrichting infrastructuur, flexibiliteit, marktmechanismen en digitalisering
- Power-to-Molecules
- Grootschalige energieopslag, energie transport en hybridisering energievraag

IKIA Klimaatakkoord

C

In 2050 zijn grondstoffen, producten en processen in de industrie netto klimaatneutraal en voor tenminste 80% circulair

In 2030:
- worden 50% minder primaire grondstoffen verbruikt;
- zijn de broeikasgasemissies van productieprocessen en afvalsector verminderd tot circa 36 Mton CO2 equivalent;
- is verduurzaming van het industriële warmtesysteem tot 300 C bereikt;
- zijn elektrificatie en CO/CO2 hergebruik geeffectueerd;
- wordt CCS kosteneffectief ingezet;
- is duurzame waterstofproductie op weg naar implementatie;
- worden biogrondstoffen gezien als standaard.

6
Sluiting van industriële kringlopen

- Circulaire grondstoffen en producten
- Biobased grondstoffen en producten
- Ontwerp en inbedding van nieuwe circulaire ketens
- Toepassing CCS en maatschappelijke acceptatie

7
CO2-vrij industrieel warmtesysteem

- Warmtehergebruik, -opwaardering en opslag
- Diepe en ultradiepe geothermie voor industrie
- Toepassing klimaatneutrale brandstoffen
- Systeemconcepten voor warmte en koude
- Maximalisering van proces-efficiency

8
Elektrificatie en radicaal vernieuwde processen

- Productie waterstof, moleculen en innovatieve hernieuwbare brandstoffen
- Elektrische apparaten en elektrisch aangedreven processen
- Flexibilisering en digitalisering
- Radicaal vernieuwde processen
- Maatschappelijke implicaties van industriële elektrificatie

D

Emissieloze mobiliteit voor mensen en goederen in 2050

In 2030:
- zijn er 1,9 miljoen elektrische vervoersmiddelen;
- is 1/3 van het energieverbruik in de mobiliteit hernieuwbaar;
- maken we 8 miljard minder zakelijke (auto)kilometers;
- hebben minimaal de 32 grootste gemeenten zero-emissiezones voor stadslogistiek.

9
Innovatieve aandrijving en gebruik van duurzame energiedragers voor mobiliteit

- Zero Emissie aandrijftechnologie en voertuigen
- Energiedistributie voor elektrische voertuigen
- Distributie van waterstof en andere energiedragers voor brandstofcelvoertuigen
- Innovatieve hernieuwbare brandstoffen
- Zuinige voertuigen

10
Doelmatige vervoersbewegingen voor mensen en goederen

- Weten wat mensen beweegt
- CO2-reductie door nieuwe mobiliteitsconcepten voor personenvervoer
- CO2-reductie door innovaties in logistiek
- Transitie-ondersteunende kennis en tools

E

In 2050 is het systeem van landbouw en natuur netto klimaatneutraal

In 2030:
- is een extra reductie bereikt van minimaal 1 Mton CO2eq. methaan, 1 Mton CO2eq. reductie energieverbruik glastuinbouw en 1,5 Mton CO2eq. reductie door slimmer landgebruik.

11
Klimaatneutrale productie food en non-food

- Reductie methaanemissies door pens- en darmfermentatie
- Reductie emissies uit stal en mestopslag
- Koolstofvastlegging en vermindering emissies landbouwbodems en bemesting
- Vermindering emissies veenweidegebieden

12
Land en water optimaal ingericht op CO2 vastlegging en gebruik

- Zeewierveredeling, -teelt en na-oogst
- Verdubbelde fotosynthese
- Eiwit voor humane consumptie
- Klimaatbehendige natuur
- Klimaatvriendelijke keuze bij aanschaf producten
- Gezonde voedselkeuze
- Gebruiksreductie naar nulemissie

13
Een robuust en maatschappelijk gedragen energiesysteem

- Samen fact-based beslissen en vormgeven, inclusief verdienmodellen
- Ruimtelijke inpassing
- Inrichting infrastructuur, flexibiliteit, marktmechanismen en digitalisering
- Power-to-molecules
- Grootschalige energieopslag, energie transport en hybridisering energievraag

Toelichtende tekst per MMIP

MMIP 1. Hernieuwbare elektriciteit op zee. MMIP 1 richt zich op het mogelijk maken van de benodigde schaalsprong voor hernieuwbare elektriciteit op zee. De nadruk ligt op offshore windenergie, maar het programma is ook gericht op de ontwikkeling van offshore zonne-energie als oplossing met groot potentieel voor de langere termijn.
Voor een succesvolle implementatie van grootschalige offshore windenergie liggen de innovatieopgaven in het oplossen van knelpunten met betrekking tot hoge kosten, uitroltempo, offshore ruimtegebruik, veiligheid (zoals scheepvaart), ecologie en integratie van zeer grote hoeveelheden elektriciteit in het energiesysteem. Bij vraagstukken over integratie in het energiesysteem is nauwe samenwerking beoogt met het MMIP 13 *Een robuust en maatschappelijk gedragen energiesysteem*. Dit betreft vooral oplossingen die een directe relatie hebben met de offshore windparken, zoals opslag en conversie van energie op zee, naar bijvoorbeeld waterstof.
Voor offshore zonnestroomsystemen ligt de uitdaging in het aantonen van de technische, ecologische en economische haalbaarheid en het ontwikkelen en testen van concepten voor drijvende installaties. Daarbij spelen de combinaties met offshore windenergie en andere functies een belangrijke rol.

MMIP 2. Hernieuwbare elektriciteitsopwekking op land en in de gebouwde omgeving. Dit is een gezamenlijk programma van de sectoren Elektriciteit en Gebouwde Omgeving. Wind- en zonnestroom zullen in een CO_2-vrije energiehuishouding een belangrijk deel van de -sterk toenemende- elektriciteitsvraag in alle sectoren dekken, met opwekking in de gebouwde omgeving en het buitengebied, maar ook in de infrastructuur en op binnenwateren. MMIP 2 betreft innovaties die de sterke groei van deze opwekking mogelijk maken, rekening houdend met technische, economische, maatschappelijke en ecologische factoren. Het MMIP draagt ook bij aan Missie B, via lokale opwekking in de gebouwde omgeving. Innovaties zijn gericht op het verder verlagen van opwekkosten, op het beschikbaar maken van nieuwe toepassingen, optimaal geïntegreerd in hun omgeving (met meervoudig gebruik van de ruimte) en op integratie in het energiesysteem. Dit laatste in nauwe samenwerking met MMIP 13 *Een robuust en maatschappelijk gedragen energiesysteem*. De kennisvragen betreffen nadrukkelijk ook hoe de implementatie kan worden versneld met behoud van maatschappelijk enthousiasme en hoe circulariteit en integrale duurzaamheid kunnen worden gerealiseerd.

MMIP 3. Versnelling energierenovaties in de gebouwde omgeving. In dit programma worden innovaties ontwikkeld waaruit nieuwe energieconcepten voor de bouw- en installatiebranche ontstaan, met een aanzienlijk lagere kostprijs dan de concepten die op dit moment op de markt beschikbaar zijn. Dit is nodig om vanaf 2025 met 200.000 energierenovaties per jaar de gebouwde omgeving in 2050 kosteneffectief aardgasvrij te maken. De resultaten dienen bij te dragen aan het terugdringen van overlast voor bewoners en daar waar mogelijk comfort en gebruikersgemak te verbeteren. Deze innovaties faciliteren ook de industrialisatie (mogelijk robotisering) van de productie-, (ver)bouw- en installatieprocessen, inzet van duurzame materialen en radicale wijzigingen in de waardeketen om de gewenste versnelling van energietransitie in de gebouwde omgeving te bewerkstelligen. Het vraagt om samenwerking tussen o.a. partijen die de wensen van gebruikers kunnen vertalen in productspecificaties, de bouw- en installatiesector, de toeleveringsindustrie en deskundigen die bij kunnen dragen aan het vormgeven van brede gebruikersacceptatie. Dit MMIP draagt bij aan een snelle groei van de uitvoeringscapaciteit die nodig is om de “grote verbouwing van Nederland” voor 2050 te kunnen afronden.

MMIP 4. Duurzame warmte (en koude) in de gebouwde omgeving (inclusief glastuinbouw). Dit MMIP richt zich op technische en socio-economische innovatie voor een snelle groei van duurzame warmtesystemen. Doel is het verbeteren van bestaande typen apparaten en systemen (beschikbaar < 5 jaar) en het ontwikkelen van nieuwe concepten

(beschikbaar > 5 jaar) en bijbehorende diensten en gebruikersenthousiasme gericht op het realiseren van meerdere hoofdconcepten voor warmte en koude bij renovatie. Om gebruikers tijdig de verwarming te laten overzetten naar aardgasvrij is het noodzakelijk het aanbod af te stemmen op gebruikers, met betrekking tot omvang, comfort (geluid, thermisch), inpasbaarheid en betaalbaarheid (woonlasten). De innovaties zullen zich vooral richten op toepasbaarheid in bestaande (bewoonde) situaties, een lagere integrale kostprijs op systeemniveau, tempoverhoging naar aardgasvrije oplossingen. Het ontsluiten van nieuwe duurzame warmte (en koude) bronnen (zoals aquathermie, geothermie en thermische zonne-energie) en thermische opslag is nodig om de sterk groeiende vraag naar duurzame warmte in te vullen.

MMIP 5. Het nieuwe energiesysteem in de gebouwde omgeving in evenwicht. Verbindingen tussen verwarmingssystemen, zoals warmtepompen met eigen opwekking van schone energie, met opslag in wijkbatterijen en/of elektrische voertuigen, bieden nieuwe kansen voor geïntegreerde concepten. Dit MMIP is gericht op het komen tot een geïntegreerd energiesysteem in de gebouwde omgeving met optimale afstemming van de lokale schone energievraag vanuit bedrijven en burgers (comfort, elektriciteit, warmte en mobiliteit) met een zoveel mogelijk lokaal opgewekt aanbod van duurzame energie. Dit niet alleen op jaarbasis, maar juist ook op kwartier-, uur- en dagbasis en tussen seizoenen. Er wordt gewerkt aan de flexibiliteitscapaciteit die in 2030 nodig zal zijn. De eindgebruiker speelt een sleutelrol in dit systeem, dat duurzame energie zichtbaar dichtbij brengt, en zal hierbinnen kunnen kiezen voor een actieve (mede) sturende rol op basis van eigen behoeften en gericht op lagere kosten (zowel individueel als maatschappelijk).

MMIP 6. Sluiting van industriële ketens. Dit programma richt zich op duurzame vernieuwing van integrale waardeketens met nieuwe productieprocessen, hergebruik van materialen en grondstoffen, onderdelen of producten en het creëren van nieuwe materialen en producten die circulariteit faciliteren. Het draagt bij aan de versnelde ontwikkeling en implementatie van innovaties voor tenminste 80% circulaire en duurzame waardeketens in 2050. In 2030 worden 50% minder primaire grondstoffen gebruikt. De nadruk ligt op de sluiting van de koolstofketen. Waar nieuwe koolstofhoudende grondstoffen nodig zijn kan onder andere biomassa worden ingezet. Er zijn vier programmadelen:
In *Circulaire grondstoffen en producten* worden kennis en innovaties ontwikkeld voor omzetting van CO_2 en CO uit proces- en verbrandingsgassen naar grondstoffen en producten (CCU), (plus eventueel Direct Air Capture, DAC). Daarnaast worden processen ontwikkeld voor voorbewerking en chemische recycling van afval en plastic, en voor het sluiten van de non-ferro metaalketen via karakterisering, scheiding en recycling. In *biomassa gebaseerde grondstoffen en producten* worden routes voor hoogwaardige, onderscheidende inzet onderzocht. Doel is om suppletie met 20% niet-fossiele koolstof toepasbaar te maken voor kringloopsluiting waar dat op een andere manier niet mogelijk is. Parallel wordt onderzoek gedaan naar ontwerp van optimaal duurzame circulaire waardeketens met minimale koolstof footprint, cascadering, en nieuwe businessmodellen. Ten behoeve van het succes en de snelheid van de omwenteling is er aandacht voor maatschappelijke acceptatie, gedrag en economische inbedding. Om de CO_2-emissiereductiedoelstelling op korte termijn te kunnen halen is een vierde programmadeel gewijd aan *toepassing van CCS*. Hierin zijn alle activiteiten gericht op het versneld en kosteneffectief inzetten van CCS bij bestaande installaties, bijvoorbeeld bij de productie van blauwe waterstof. Onderwerpen zijn procesintegratie en optimalisatie van het afvangproces; transport, opslag en slimme monitoring, en maatschappelijke en systeemvragen.

MMIP 7. Een 100% CO_2-vrij industrieel warmtesysteem. Dit programma richt zich op ontwerp en (her) inrichting van klimaatneutrale energie- en warmtesystemen voor industriële clusters en bedrijven en optimale proces-efficiency. In 2050 is de warmtevoorziening voor alle temperatuurniveaus volledig CO_2-vrij. De warmtevraag is drastisch gereduceerd door de toepassing van efficiënte processen en wordt ingevuld met duurzame bronnen (elektriciteit,

geothermie, biomassa en duurzame gassen). In 2030 is door *power to heat* oplossingen en inzet van duurzame warmtebronnen minimaal 5,3 Mton CO_2-emissiereductie en een energiebesparing van 93 PJ bereikt. Deze omslag is niets minder dan een revolutie. De huidige praktijk moet omgebouwd worden naar een systeem met maximale toepassing van circulaire warmte – het opwaarderen van restwarmte in plaats van emitteren naar het milieu. Tot 2030 richt innovatie zich op het versneld beschikbaar krijgen van technologie voor temperaturen tot ongeveer 300 °C, zoals warmtepompen, door standaardisatie, modularisatie en ontwikkeling van projectmatige aanpak voor ontwerp en implementatie. Tegelijkertijd wordt technologie ontwikkeld die na 2030 in het hoogste temperatuursegment voor een omslag zorgt. Daarnaast wordt kennis opgebouwd voor optimale warmtebenutting in het systeem door het wegnemen van niet-technologische barrières.

MMIP 8. Maximale elektrificatie en radicaal vernieuwde processen. Dit programma is gericht op de ontwikkeling van kennis en kosteneffectieve innovaties voor volledig klimaatneutrale productieprocessen in 2050, optimaal geëlektrificeerd en volledig geïntegreerd in het duurzame energiesysteem. Industriële processen worden waar mogelijk elektrisch aangedreven, maken gebruik van klimaatneutrale (circulaire) grondstoffen en vervullen een belangrijke rol bij de levering klimaatneutrale secundaire grondstoffen, energiedragers, eindproducten, flexibiliteit en energieopslag. In 2030 is de industrie in staat het variabele vermogen aan duurzame elektriciteit volledig op te nemen.
Uitdagingen zijn kostenreductie en opschaling elektrische waterstofproductie en de ontwikkeling van klimaatneutrale brandstoffen en moleculen (in samenwerking met MMIP 13). Ontwikkeling van elektrische apparaten en elektrisch aangedreven processen vergroten de mogelijkheden voor elektrificatie. Combinatie met digitalisering biedt daarnaast richting 2050 kansen voor decentrale productieprocessen. Hiervoor is nieuw kennis over veiligheid en *proces control* nodig. Parallel wordt onderzoek gedaan naar maatschappelijke en systeemimplicaties van industriële elektrificatie en wordt nadrukkelijk gestuurd op radicale procesvernieuwing en disruptieve innovaties die na 2030 het verschil moeten gaan maken.

MMIP 9. Innovatieve aandrijving en gebruik van duurzame energiedragers voor mobiliteit. Centraal in de vergroening van de mobiliteitssector staat de beweging naar elektrisch aangedreven voertuigen, die hun energie betrekken uit batterijen of brandstofcellen. Het kabinet streeft ernaar dat in 2030 alle nieuw verkochte personenauto's zero-emissie zijn. Elektrisch vervoer vereist integratie van het energiesysteem en het mobiliteitssysteem via *smart grids* en draagt bij aan netbalancering en transport en buffering van duurzaam opgewekte energie. Dit vraagt een goede integratie van het mobiliteits- en energiesysteem, die samenkomen in de gebouwde omgeving. Waar elektrische aandrijving in personenauto's al doorbreekt, vraagt dit in de zwaardere toepassingen (vracht, maritieme sector en luchtvaart) nog veel innovatie op nieuwe batterijtechnologie (celtechnologie, systemen en productie), aandrijfsystemen, slimme laadinfrastructuur en de ontwikkeling van brandstofcel-elektrische toepassingen.
Dit betekent tevens dat voer- en vaartuigen met verbrandingsmotoren de komende decennia nog een significant onderdeel van het mobiliteitssysteem uitmaken. Door enerzijds het ontwikkelen (in samenwerking met MMIP 8), voldoende beschikbaar maken en toepassen van hernieuwbare brandstoffen met een lage directe en indirecte CO_2-emissie, zoals biobrandstoffen en synthetische brandstoffen, en anderzijds het ontwikkelen van zuinigere verbrandingsmotoren voor nieuwe en hoge *blends* van (uiterlijk in 2050 voor 100%) hernieuwbare brandstoffen kan ook dit deel van de mobiliteit worden verduurzaamd.

MMIP 10. Doelmatige vervoersbewegingen voor mensen en goederen. Een belangrijke doorbraak in het verduurzamen van mobiliteit komt door het anders en slimmer inrichten van het systeem (Mobility als a Service; MaaS). Nieuwe concepten waarbij de mobiliteitsbehoefte van personen wordt geoptimaliseerd door flexibel te switchen tussen verschillende vervoermiddelen (lopen, (deel)fiets, OV, deelauto, (water)taxi, huurconcepten) om vlot,

veilig, comfortabel, duurzaam en betaalbaar te reizen. Ontwikkelingen in de ICT en *big data* bieden de mogelijkheden om mobiliteit op maat aan te bieden. Innovaties, zoals zelfrijdende auto's, worden hieraan in de toekomst toegevoegd.
Ook in het goederenvervoer gaat veel veranderen. Door de uitrol van succesvolle platforms voor het uitwisselen/bundelen van lading, het inzetten van zero-emissie stadsdistributie en het ontwikkelen van een *physical internet* voor vracht, is het mogelijk om beladingsgraden te optimaliseren en de *modal shift* naar spoor of water te faciliteren. Daarnaast ontstaan alternatieve opties voor vervoer, zoals buizentransport (incl. hergebruik bestaande infrastructuur) en "exotische concepten" zoals hyperloop, waardoor op termijn de snelheid en duurzaamheid van transport worden verhoogd. Concepten die mobiliteit overbodig maken behoren in de toekomst ook tot de mogelijkheden.

MMIP 11. Klimaatneutrale productie food en non-food. De inzet van MMIP 11 is het realiseren van de reductie van broeikasgasemissies (CO_2, methaan, en lachgas) uit de productie van food en non-food. Deze reductie komt in samenhang en balans tussen plantaardige productie, bodem en landgebruik enerzijds en dierlijke productiesystemen anderzijds.
Voor landbouwproductie vormt de bodem de basis, met verschillende impact op het klimaat. Aan de ene kant is het een emissiebron vanwege verbranding van veen in veenweide-gebieden, en lachgasproductie in combinatie met bemesting, maar aan de andere kant kan er juist ook koolstof worden vastgelegd (zie ook MMIP 12). In dit MMIP wordt met kennis en innovatie een bijdrage geleverd aan de verlaging van de emissies en een verhoging van de vastlegging.
Een reductie in de emissies in de veehouderij kan op twee manieren. Ten eerste dieren minder methaan laten uitstoten door pens- en darmfermentatie, en ten tweede zorgen dat emissies uit de mest in stal en opslag worden verlaagd.
Voor zowel het plantaardige als het dierlijke productiesysteem moet een gezond bedrijfseconomisch model worden ontwikkeld om de bijdrage aan de klimaatdoelstelling uitvoerbaar te maken.

MMIP 12. Land en water optimaal ingericht op CO_2-vastlegging en gebruik. De vraag naar voedsel en diervoer blijft constant, maar die naar biomassa als grondstof voor materialen, biobrandstoffen en als vastlegging van koolstof in de natuur zal toenemen. Dit draagt bij aan emissiereductie in zowel landbouw als in andere sectoren. MMIP 12 gaat daarom over het verhogen van de biomassaproductie in de groene ruimte, en in de tot nu toe vrijwel onontgonnen blauwe ruimte. Daarbij speelt zeewier een grote rol, moet de efficiëntie van de fotosynthese worden verdubbeld, en legt de natuur meer koolstof vast. Deze verhoogde koolstofvastlegging gaat samen met eiwitproductie, waardoor nieuwe producten voor humane consumptie in het verschiet liggen.
Als grote randvoorwaarde geldt hierbij dat zowel producentengedrag als consumentengedrag een eminente impact hebben. Voor de producent is de missie niet alleen een energiegebruiks-reductie naar emissieloos, maar een significante opwek in 2050. Hierbij horen breed in te zetten kleinschalige na-oogst behandelingen en opwektechnologieën. Voor het consumentengedrag is de innovatieopgave hoe een halvering van de *footprint* door aankoopkeuzes is te bereiken, zowel voor food als voor non-food.

MMIP 13. Een robuust en maatschappelijk gedragen energiesysteem. Dit MMIP ontwikkelt kennis en realiseert innovaties voor een efficiënte transitie naar een robuust en maatschappelijk gedragen energiesysteem op zowel lokale, regionale, nationale en Noordwest Europese schaal. Deze kennisontwikkeling richt zich op de eerste plaats op het gezamenlijk adequaat nemen van, met hoogwaardige kennis en informatie onderbouwde, besluiten. Ook economische aspecten spelen hierbij een rol, zoals verdienmodellen die enerzijds zorgen voor zo laag mogelijke maatschappelijke kosten en de juiste prikkels naar energieproducenten en gebruikers en anderzijds kansen geven aan nieuwe diensten en producten. Dit MMIP zal tevens veel aandacht besteden aan onderzoek en ontwikkeling voor een doelmatig ontwerp en

beheer van kostenefficiënte, geïntegreerde en interacterende energie-infrastructuur en de rol van digitalisering hierin. Belangrijk hierbij is het creëren van voldoende flexibiliteitsopties die vraag en aanbod van energie (op alle relevante tijdschalen) in balans brengen, bijvoorbeeld middels *demand-side management*, interconnectie en conversie en opslag van energie. Hierbij zal specifieke aandacht worden besteed aan: *power-to-molecules*, fysische opslagmethodes, en thermische opslag. Tenslotte zijn er uitdagingen met betrekking tot hybridiseren van grootschalige (industriële) energievragen en aanpassingen aan de transmissie- en energietransport-infrastructuur, zoals benodigde netverzwaring, flexibilisering van het gasnet en warmtetransport. Al deze veranderingen hebben impact op de leefomgeving. Daarom zal dit MMIP ook kennis en innovaties ontwikkelen die zorgen voor een efficiënte, ecologisch en landschappelijk verantwoorde ruimtelijke inpassing met een maximaal maatschappelijk draagvlak.

D4 Arbeidsmarkt & Scholing

De transitie naar een duurzame economie, waar de energietransitie deel van uitmaakt, heeft impact op de arbeidsmarkt. Om het Klimaatakkoord uit te voeren zijn in de maakindustrie, bij netbeheerders en energiebedrijven, in de installatie- en onderhoudsbranche, chemische industrie en bij bouwbedrijven vele tienduizenden extra werknemers nodig. Anderen zullen in de traditionele industrieën juist hun baan (dreigen te) verliezen. Ook verandert veel bestaand werk van karakter, waardoor andere vaardigheden en daarmee toekomstgerichte ontwikkeling nodig zijn. Daarnaast is technologische innovatie nodig, omdat duurzame energie met de huidige technieken beduidend arbeidsintensiever is dan fossiele opwekking, waardoor welvaartsverlies dreigt. Om de betaalbaarheid, snelheid en het draagvlak van de doelstellingen uit het Klimaatakkoord te vergroten is het cruciaal om de economische en (inclusieve) werkgelegenheidskansen van dit proces te verzilveren en mogelijke knelpunten in de vraag naar werkenden tijdig te ondervangen en sociale risico's die hierbij horen op een passende wijze op te vangen. De kwaliteit van (nieuwe) banen moet daarbij op orde zijn. Dit alles is niet uniek voor de energietransitie, maar geldt ook voor andere grote transities zoals de opkomst van een circulaire economie, digitalisering en robotisering. Onderscheidend is wel dat de overheid een belangrijke aanjager van deze transitie is. Tot slot is niet alleen aandacht nodig voor verandering van beroepen en werkgelegenheid, maar ook voor de houding en het gedrag van mensen. Bescherming van de aarde raakt niet alleen (toekomstige) werkenden in de bovengenoemde sectoren, maar alle mensen en beroepen.

Krachtig, vernieuwend en efficiënt samenwerken

De grootte van de met elkaar verbonden uitdagingen op het gebied van de energie- en klimaattransitie[93] vraagt om een gezamenlijk, langdurig en sectoroverstijgend commitment voor wat betreft de ontwikkelingen op en de gevolgen voor de arbeidsmarkt. *Alle* partijen aan de klimaattafels moeten een bijdrage leveren én krachtig, vernieuwend en efficiënt samenwerken. Zelfs met sectoren van buiten de klimaattafels, aangezien daar ook werknemers zitten die mogelijk in de toekomst kunnen werken voor de energietransitie (krimpsectoren). Een integraal, breed gedragen en proactief arbeidsmarktbeleid van alle partners is nodig, aansluitend op bestaande samenwerkingen en (cao-)afspraken in regio's en sectoren. Als het met gericht, gezamenlijk beleid lukt om de energietransitie aantrekkelijker te maken om aan te werken en in te investeren, biedt dat Nederland volop kansen. Allereerst op een duurzamere en meer inclusieve toekomst, maar ook op een innovatieve economie met toekomstgerichte, schone en zekere banen waar meer mensen van kunnen profiteren. Veel mensen ervaren die arbeidsmarktkansen op dit moment niet, of verwachten dat de energietransitie tot meer lasten zal leiden. Krachtig samenwerken helpt niet alleen om aan voldoende goed gekwalificeerde werkenden te komen, maar ook om de transitie inclusief te maken.

Allereerst is het nodig om méér mensen aan te trekken met aantrekkelijk werk, goede arbeidsvoorwaarden en perspectief op ontwikkeling en werk. De overheid en overheidsorganisaties, waaronder het UWV, dragen zorg voor de noodzakelijke randvoorwaarden om te zorgen dat werkenden en werkzoekenden, ook mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt, in staat zijn regie te pakken over leven en werk. Dit geldt zeker ook voor werkenden die hun taken/werk zien veranderen. In de tweede plaats is het zaak dat de huidige én toekomstige werkenden en bedrijven zich veel meer dan nu blijven ontwikkelen door responsief leren op maat, in intensieve samenwerking met het bedrijfsleven en vakbonden. Intensieve samenwerking van sociale partners, kennisinstellingen en overheden is ook van belang om via de leercurve de kwaliteit en productiviteit te verhogen. Al met al is een sterke leer- ontwikkelcultuur nodig in bedrijven, met voldoende veiligheid, tijd, ruimte en onafhankelijk advies voor werkenden om regie te kunnen nemen. Tot slot is het nodig om met

[93] De 'klimaat- en energietransitie' duiden we in dit hoofdstuk kortheidshalve aan met 'energietransitie'.

gerichte technologische en sociale innovatie de productiviteit te verhogen en het werk slimmer te organiseren rond de beschikbare menskracht.

Voor de langere termijn is het belangrijk dat alle leerlingen, ook de leerlingen in het funderend onderwijs, de juiste leerstof en leerhouding mee krijgen om goed om te kunnen gaan met grote maatschappelijke transities, zoals de energietransitie. Dat vraagt om continue evaluatie en actualisering van het curriculum. Maar ook om een gedegen en integrale visie van scholen op de manier waarop zij lesgeven over deze transities en de leeromgeving waarin dit onderwijs plaatsvindt. Een basisvoorwaarde om hier aan te kunnen voldoen is voldoende en goed onderwijspersoneel dat in staat wordt gesteld om zich te ontwikkelen en bijscholing te volgen.

Het SER-advies Energietransitie en Werkgelegenheid (2018)[94] bevat de uitgangspunten en zeven handvatten voor dit toekomstgerichte onderwijs- en arbeidsmarktbeleid, waarvoor in de loop van de tekst concrete afspraken zijn uitgewerkt.

- Integrale **human capital agenda's** met samenhangende, breed gedragen arbeidsmarkt-agenda's voor de middellange en lange termijn, waarin ook sociale gevolgen aan bod komen. Net als in de zorg of in het Techniekpact kan een plan uit landelijke afspraken en regionale actieplannen bestaan.
- **Vertaling** van nationale en sectorale afspraken **naar regionaal-economische agenda's**, waarbij opgetelde regionale initiatieven leiden tot nationale doelen. Ook verknoping van uitvoerend regionaal beleid met sectorale activiteiten (o.a. cao, O&O, sociale plannen) is noodzakelijk.
- **Modulair en responsief onderwijs**, dat is ingebed in een **sterke, positieve** ontwikkel- en **leercultuur** en voortbouwt op bestaande goede initiatieven, structuren en (cao-) afspraken.
- **Een inclusieve aanpak**, die afspraken bevat om het beschikbare arbeidspotentieel beter te benutten. Het gaat bijvoorbeeld om meer gewerkte uren en een grotere arbeidsdeelname van vrouwen, maar ook om mensen met een arbeidsbeperking en andere groepen met een afstand tot de arbeidsmarkt, die door nieuwe technologie complexer werk kunnen doen.
- Streven naar(de sociale infrastructuur voor) **goede en eerlijke arbeidsvoorwaarden**, -omstandigheden en -verhoudingen en medezeggenschap **in (nieuwe) deelsectoren**, die relevant zijn voor de energietransitie.
- Verbetering van regionale en sectorale **arbeidsmarktinformatie** en **inzicht in toekomstige arbeidsmarktbehoeften**. Die informatie is o.a. nodig om per klimaattafel systematisch de effecten van maatregelen te monitoren en een praktische impactanalyse uit te voeren. De taakgroep zal daarnaast nader onderzoek moeten (laten) uitvoeren naar de effecten van de energietransitie op de arbeidsproductiviteit in de sector.[95]
- **Werkgelegenheidsverlies** eerlijk en inclusief **opvangen** door werkenden daarop tijdig voor te bereiden, hun ontwikkeling en mobiliteit te faciliteren en door arbeidsmarkt- en sociale gevolgen passend op te vangen waar dat niet mogelijk blijkt met bestaande middelen. Vanuit het publieke belang, als aanjager en als wetgever heeft de Rijksoverheid een bijzondere verantwoordelijkheid en rol. Waar de transitie gepaard gaat met werkgelegenheidsverlies is in het kader van een 'just transition' een aanpak nodig die werkenden daarop tijdig voorbereidt, hun ontwikkeling en mobiliteit faciliteert en hen indien nodig financieel compenseert. Dit is een verantwoordelijkheid van alle betrokken partners.

---

[94] SER (2018) Energietransitie en werkgelegenheid. Kansen voor een duurzame toekomst. Advies 18/03.

[95] Met bestaande technologieën lijkt energieproductie arbeidsintensiever te worden: er zijn meer mensen nodig om onze stroom en warmte te produceren. Technologische innovatie moet welvaartsverlies voorkomen door de energietransitie slimmer uit te voeren.

Om tot gedragen afspraken over arbeidsmarkt en scholing te komen is een taakgroep geformeerd over sectoren heen, waarin een brede groep werkgevers-, werknemers- en onderwijspartijen en ministeries is vertegenwoordigd.[96] De deelnemende organisaties committeren zich aan alle afspraken in dit hoofdstuk en aan de individuele en gezamenlijke uitwerking en uitvoering daarvan.

Afspraken:

Partijen spreken het volgende af:

Integrale arbeidsmarktagenda's

a. De vijf sectortafels stellen elk, ondersteund en aangespoord door de taakgroep, in de eerste helft van 2019 een sectorale onderwijs- en arbeidsmarktagenda[97] op met een (periodiek te actualiseren) uitwerking naar een uitvoeringsagenda voor de komende vijf jaar en een actieagenda voor het komende jaar. Afhankelijk van de aard en omvang van de opgaven en de bestaande sectorale afspraken en structuren, kan de aanpak en het ambitieniveau per sector verschillen. De sectortafels stellen met behulp van de taakgroep en in overleg met (voor zover niet al aan de tafel aanwezige relevante) sectorale sociale partners, onderwijspartijen, overheden en andere belanghebbenden de invulling van de agenda. Om daartoe te komen maken zij een analyse van enerzijds de belangrijkste sectorale kansen en knelpunten op het terrein van arbeidsmarkt en anderzijds van (het bereik en de impact van) bestaande initiatieven die benut en/of versterkt kunnen worden om daaraan een vervolg te geven. De rol van de taakgroep is om aan te jagen, inhoudelijke en procesmatige ondersteuning te bieden en relevante partijen te betrekken en te verbinden.

b. De taakgroep verbindt de sectorale agenda's tot een overkoepelende arbeidsmarktagenda, met aandacht voor een goede fasering en cross-sectorale aspecten; de verbinding tussen regio's en sectoren; monitoring van arbeidsmarkteffecten en de inbedding in bredere thematiek zoals arbeidsmarktkrapte, een leven lang ontwikkelen, digitalisering en circulaire economie; en aansluiting op bestaande initiatieven.

c. In de arbeidsmarktagenda's is aandacht voor de volgende punten:
   - De arbeidsmarktagenda maakt verbinding tussen sectorale innovatieopgaven (kennis- en innovatieagenda) en de ontwikkeling van mensen (*Human Capital Agenda*), met als doel om technologische en sociale innovatie hand in hand te laten gaan. Partijen kunnen daarbij samenwerken met en leren van de *Human Capital Agenda* van de Topsector Energie.
   - De arbeidsmarktagenda maakt onderscheid tussen acties op de korte termijn (o.a. beschikbare arbeidscapaciteit beter benutten voor tekorten) en de lange termijn (o.a. plek van duurzaamheid in het onderwijs, maatregelen in deelsectoren die krimpen als gevolg van de energietransitie, inhoudelijke vernieuwing van beroepen).
   - Om sectoren aantrekkelijk te maken/houden en mensen een goede werkplek te bieden, besteedt de arbeidsmarktagenda aandacht aan het belang van plezierig, leerzaam en veilig werk onder goede arbeidsvoorwaarden, -omstandigheden en -verhoudingen, en aan voldoende stage- en opleidingsplaatsen ongeacht economische conjunctuurschommelingen. Sociale partners kunnen daarbij inspiratie halen uit afspraken in de zorgsector op grond van de arbeidsmarktagenda 'Aan het werk voor

[96] Deelnemende organisaties in de taakgroep zijn FNV, CNV, VCP, VNO-NCW, MKB, LTO Nederland, Techniekpact, Topsectoren, Bouwagenda, FME, Netbeheer Nederland, Werkgeversvereniging WENB, MBO Raad, SBB, Vereniging Hogescholen, VSNU, de Ministeries van EZK, SZW en OCW, VNG, UWV, Jonge Klimaatbeweging, Koepel Energie en Klimaat, Planbureau voor de Leefomgeving, SER-voorzitter Mariëtte Hamer.

[97] De afspraken in dit hoofdstuk zijn gericht op onderwijs- en arbeidsmarktagenda's, ook daar waar kortheidshalve is gekozen voor de term 'arbeidsmarktagenda'.

ouderen'. In de zorgsector monitort een landelijke regiegroep de agenda actief en heeft die agenda bijgedragen aan het maken van cao-afspraken.
- In de arbeidsmarktagenda's is aandacht voor werkenden die hun baan dreigen te verliezen. Mogelijke instrumenten zijn een regelmatig gesprek over ontwikkelingsmogelijkheden, loopbaanadvisering, voldoende opleidingsbudget, gericht voorkomen van baanverlies en ondersteuning bij (intersectorale) mobiliteit. De vakbeweging draagt het belang van (tijdige) scholing en ontwikkeling van werkenden actief uit via de vakbondsadviescentra en andere relevante projecten.
- De arbeidsmarktagenda bevat acties om meer mensen aan te trekken tot de technische sectoren, zowel vanuit het initiële onderwijs als door nieuwe groepen aan te trekken. Daarbij valt te denken aan werkzoekenden en specifieke groepen zoals statushouders. Dit betekent dat er nadrukkelijk verbinding moet worden gezocht met het sociale domein.
- In de arbeidsmarktagenda's wordt zoveel mogelijk slim en efficiënt aangehaakt op bestaande infrastructuren en initiatieven. Dit minimaliseert bestuurlijke drukte en legt de nadruk op het behalen van concrete resultaten alsook het zichtbaar maken van deze resultaten.

d. De sectorale agenda's vertrekken vanuit de belangrijkste arbeidsmarkt- en scholingsopgaven in de sector en sluiten nauw aan op bestaande initiatieven[98] en afspraken van sociale partners, onderwijspartijen, overheden en andere betrokkenen.

- **Landbouw en landgebruik**. Belangrijke opgaven gaan over het permanent ontwikkelen van mensen, technieken en onderwijscurricula, vertalen van nieuwe kennis en vaardigheden in de beroepspraktijk en tijdig anticiperen op nieuwe arbeidsmarktniches met scholing en beroepsvereisten. Bij het uitwerken van een sectorale agenda kan de sector aansluiten op innovatieprogramma's van Ministeries (waaronder LNV) en topsectoren Agri & Food en Tuinbouw & Uitgangsmateriaal. Het Groenpact initieert, ondersteund door de taakgroep en de sectorale borgingscommissie, de dialoog met branches, werknemers, onderwijs en overheden over de sectorale uitdagingen in het Klimaatakkoord. Het doel daarvan is tot afspraken te komen over gedeelde prioriteiten, een gezamenlijke aanpak en voldoende anticiperend vermogen. Daarbij zijn er ook werkgelegenheidskansen buiten de sector, zoals bij het opvangen van de energieklimaattransitie in steden door inzet van groen.

- **Elektriciteit**. In de elektriciteitssector kampen vooral netbeheerders en betrokkenen bij Wind op Zee met schaarste aan arbeidskrachten. In nieuwe (deel)sectoren is aandacht nodig voor veilig en gezond werk. Baanverlies gaat een rol spelen in kolen- en mogelijk gascentrales. Actieve begeleiding en scholing naar ander werk is wenselijk. Waar dat mogelijk is, gebeurt dat bij voorkeur naar (duurzame banen in) sectoren waar werkgelegenheid ontstaat om zo tekorten te verminderen. Voor technici zijn er kansen in de aanleg van een duurzame energie-infrastructuur gebaseerd op elektrificatie en in de toekomst waterstof en groen gas De Topsector Energie heeft met CAREER een landelijk platform gerealiseerd waar publiek-private en sociale partners samenwerken aan het arbeidsmarkt- en scholingsvraagstuk rondom offshore wind.

- **Industrie**. De sector signaleert een groot gebrek aan goed opgeleid personeel, met name in de installatie- en onderhoudsbranche en in de maakindustrie. Baanverlies

[98] Een belangrijke bestaande structuur vormen de topsectoren, waarbij het zaak is ook werknemers(partijen) goed te (blijven) betrekken. Voor de energietransitie zijn met name de Human Capital Agenda's van de topsectoren Energie, Chemie, High Tech Systemen en Materialen, Agri & Food, Tuinbouw & Uitgangsmateriaal en Logistiek van belang. De HCA's van deze topsectoren worden versterkt door hieraan ook nieuwe actielijnen toe te voegen, die er specifiek op gericht zijn uitstromende medewerkers uit (sub)sectoren die krimpen als gevolg van de transitie te helpen zich om te scholen naar beroepen waar door de transitie groei ontstaat.

gaat een rol spelen in de gas- en oliewinning en –toelevering en in raffinaderijen. Actieve begeleiding en scholing naar sectoren waar werkgelegenheid ontstaat is wenselijk, zowel voor de mensen die het betreft als om in die sectoren tekorten te verminderen. De sectortafel wil zich behalve op grotere (zij)instroom richten op permanente ontwikkeling van mensen, bedrijven en innovatie. Bij het uitwerken van een sectorale agenda kan de sector aansluiten op de implementatieagenda 2018-2022 van *smart industry*, de topsectoren Chemie en High Tech Systemen en Materialen.

- **Gebouwde omgeving**. Onder meer netbeheerders, installateurs en bouwbedrijven concurreren om schaars personeel met diverse andere sectoren. Behalve instroom, zij-instroom en behoud van voldoende werkenden willen sectorale partijen werken aan slimme inzet van mensen en permanente ontwikkeling van mensen, bedrijven en innovatie. De tafel gebouwde omgeving heeft in samenwerking met de Bouwagenda een landelijk breed gedragen 'Intentieverklaring arbeidsmarkt en scholing in wijkgerichte aanpak' opgesteld, die onder meer geïmplementeerd wordt in de regionale publiek-private samenwerkingen. Daarnaast is een specifiek convenant 'mbo-aanbod klimaattechniek' opgesteld. Het programma De Uitdaging werkt aan het oplossen van tekorten door innovatie, leren in het werk en de onderwijsketen te betrekken in de verduurzamingsopgave in de gebouwde omgeving. Voor het slagen van de afspraken aan de tafel gebouwde omgeving is het nodig, dat de betrokken partijen ook met elkaar op regionaal en lokaal niveau tot samenwerking komen op het gebied van menselijk kapitaal. Het goed inrichten van die samenwerking biedt allerlei werkgelegenheidskansen voor 'groene banen' .

- **Mobiliteit**. Belangrijke opgaven zijn de omslag van fossiel naar elektrisch aangedreven voertuigen en het bewerkstelligen van voldoende laadvoorzieningen voor elektrisch vervoer. Meer elektrisch (personen)vervoer werkt door in het type onderhoud en leidt tot een grotere nadruk op IT-vaardigheden van werkenden in garages en verwante (auto)bedrijven. In de technische curricula van mbo-, hbo- en wo-opleidingen krijgt elektrisch vervoer steeds meer aandacht, maar voldoende gekwalificeerd personeel blijft vooralsnog een uitdaging. In het goederenvervoer zijn digitale vaardigheden steeds belangrijker en groeit de behoefte aan goed opgeleide, zelfredzame professionals. Bij het uitwerken van een sectorale agenda kan de sector deels aansluiten op de human capitalagenda van de Topsector Logistiek, die aandacht vraagt voor een flexibele en innovatie kennisbasis, kennisdisseminatie in de sector en sociale innovatie

e. In het vernieuwde Techniekpact is de klimaatopgave als een van de maatschappelijke opgaven benoemd waaraan invulling moet worden gegeven. De ondersteuning van regionale initiatieven die raken aan de energietransitie, wordt daarvoor uitgebreid. Techniekpactregio's worden bovendien gestimuleerd initiatieven te ontplooien of uit te breiden die bijdragen aan het verminderen van arbeidsmarktknelpunten. Deze beide lijnen worden expliciet opgenomen in de opdracht van EZK, SZW en OCW aan het Huis van de Technologie in oprichting voor de uitvoering van het Techniekpact. Koplopers, goede (regionale) voorbeelden en partijen die graag willen bijdragen, staan daardoor in goede verbinding met landelijke partijen die hen kunnen ondersteunen bij de doorontwikkeling van hun initiatieven.

f. De overheid expliciteert wat zij kan bijdragen in haar opdrachtgeverschap (o.a. aanbestedingen) aan het bieden van zekerheid op de langere termijn. Die zekerheid is nodig voor sectoren, onderwijspartijen en decentrale overheden om langetermijninvesteringen in leren en innoveren te kunnen doen. Naast anderen in staat stellen om te investeren, heeft de overheid zelf ook een belangrijke rol om de klimaattransitie eerlijk en inclusief te laten verlopen.

Vertaling naar uitvoering en regionale[99] sociaal-economische agenda's

a. De SER gebruikt zijn aanjaagfunctie[100] op het terrein van een leven lang ontwikkelen om op het terrein van de energietransitie in regio's en sectoren een slagvaardige en gecoördineerde verbinding te leggen van goede initiatieven en bestaande en nieuwe structuren. Daarbij gaat het om de verbinding met bestaande initiatieven als de Topsectoren, Techniekpact, Groenpact, Industriecoalitie, Bouwagenda, de diverse onderwijsakkoorden en het programma De Uitdaging. Speciaal zal de SER blijven letten op goede inbedding van *human capital* in de regionale energiestrategieën: een goede arbeidsmarktparagraaf in die regionale energiestrategieën zou een basis kunnen vormen voor gedegen arbeidsmarktplanning. De SER jaagt aan, ondersteunt, verbindt, rapporteert periodiek aan de taakgroep en legt daarbij verbindingen met de bredere context van een leven lang ontwikkelen. De SER benut de bestaande nauwe samenwerking met het Techniekpact, die is ontstaan door de aanjaagfunctie van een leven lang ontwikkelen, en zoekt daarbij een goede verbinding met (initiatieven vanuit) werknemerszijde.

b. De sectortafels kiezen in de uitvoering van de arbeidsmarktagenda's voor een lerende aanpak vanuit regionale publiek-private samenwerkingen van bedrijven, vakbonden, overheden, publieke en private onderwijs- en kennisinstellingen (liefst MBO-HBO-WO) en brancheopleiders. Desgewenst wordt eerst ervaring opgedaan in lokale experimenten met fieldlabs en *learning communities*, zoals bijvoorbeeld is beoogd met de 'Intentieverklaring arbeidsmarkt en scholing in de wijkgerichte aanpak' en het programma De Uitdaging. De taakgroep gaat met sectoren in gesprek over wat nodig is om te zorgen dat niet alleen *in* lokale samenwerking lerend vermogen ontstaat (project), maar ook *tussen* projecten, waardoor de aanpak van verduurzaming steeds beter en efficiënter kan verlopen (programma). De taakgroep kan sectorale partijen ondersteunen bij het vormgeven van een lerende aanpak en het wegnemen/adresseren van gesignaleerde belemmeringen. De Centra voor Innovatief Vakmanschap (MBO), Centres of Expertise (HBO) en het samenwerkingsverband 4TU van technische universiteiten bieden hun betrokkenheid aan, waar mogelijk in samenwerking. Die betrokkenheid richt zich ook op de verbinding met innovatieagenda's en ontwikkeling van de regio, of de Regionale investeringsfondsen (RIF's).

c. Technische brancheorganisaties stimuleren, in samenspraak met de vakbonden, dat hun leden in publiek private samenwerkingen voldoende leerwerk- en stageplekken beschikbaar stellen voor een vruchtbare kruisbestuiving tussen leren en werken – ook als het economisch minder goed gaat. Zij inventariseren samen de mogelijkheden om via O&O-fondsen vouchers uit te geven voor ontwikkeling en (loopbaan)begeleiding. Technische brancheorganisaties maken daarnaast met hun leden afspraken over hun opleidingscapaciteit met de intentie om tot afspraken over baan-/werkgaranties te komen om daarmee de instroom te verhogen. Hierin hebben de opleidingsbedrijven/ bedrijfstakscholen een belangrijke rol. Overheden inventariseren of de gunningscriteria in aanbestedingen voldoende ruimte voor opleiden door opdrachtnemers bieden. SBB zet zich specifiek in voor (de erkenning van) voldoende leerwerk- en stageplekken in het MBO.

d. De 'Intentieverklaring arbeidsmarkt en scholing in de wijkgerichte aanpak' is opgesteld om de gezamenlijke arbeidsmarkt- en scholingsopgaven van de sectortafels gebouwde omgeving (o.a. huizen en gebouwen, energie-infrastructuur, ondergrondse infra), mobiliteit (o.a. laadvoorzieningen elektrisch vervoer) en elektriciteit (o.a. bekabeling) in

[99] Uitgangspunt is om zoveel mogelijk aan te sluiten bij de arbeidsmarktregio's. Een arbeidsmarktregio is een afgebakend gebied waarbinnen dienstverlening wordt verleend door UWV en gemeenten aan werkzoekenden en werkgevers. Per 1 januari 2013 zijn er 35 arbeidsmarktregio's.

[100] https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2018/09/27/kamerbrief-leven-lang-ontwikkelen.

de verduurzaming van wijken het hoofd te bieden. Die verklaring is erop gericht ontwikkeling van vaardigheden, technologie en werkprocessen te verbinden in een lerende wijkaanpak vanuit hechte samenwerking van bedrijven, werkenden, overheid en de brede onderwijskolom. Werkgeverspartijen overleggen daarbij, in nauwe afstemming met die partijen, over het slim organiseren van het werk en over de beschikbare menskracht. De nationale intentieovereenkomst wordt door middel van regionale publiek-private samenwerkingen ingebed in de wijkenaanpak in het Klimaatakkoord. Bezien wordt hoe toeleveranciers meegenomen worden in de wijkenaanpak. De taakgroep biedt waar nodig ondersteuning voor deze aanpak en verspreidt leerervaringen naar andere sectoren. Als specifieke uitwerking voor het MBO wordt bovendien het Convenant MBO-aanbod voor de Klimaattechniek gesloten, met als doel te komen tot een MBO-aanbod voor bekostigd en niet-bekostigd onderwijs, dat zich richt op beroepen in de energietransitie, circulariteit en klimaatadaptatie; voldoende instroom; werkgaranties en opleidingen binnen bedrijven en waarborgen in de continuïteit van de (ver)bouwstroom.

e. Partijen spreken af Regio Deals voor te bereiden rond de belangrijkste transitieopgaven. Voor versterking van regionale opgaven heeft het kabinet de Regio Envelop beschikbaar gesteld. Hieruit worden Regio Deals ondersteund die meervoudige opgaven in de regio aanpakken. De openstelling voor de tweede tranche Regio Deals is in september 2018 gesloten. Veel voorstellen uit de tweede tranche zijn al gericht op de meervoudige opgaven van CO_2-reductie en versterking van de regionale economie en arbeidsmarkt. Voor de derde tranche zullen partijen gezamenlijk aanvullende voorstellen uitwerken voor regio deals die het Klimaatakkoord ondersteunen.

f. In lijn met het brede Nationaal Programma Groningen werkt de provincie Groningen in samenwerking met de SER Noord-Nederland (ondersteund door SER Nederland) en andere betrokkenen een regionale arbeidsmarktaanpak van de energietransitie uit. In de provincie Groningen, maar ook in Drenthe zullen in de fossiele energievoorziening banen gaan verdwijnen, terwijl andere sectoren sterk groeien. De beoogde aanpak bestaat uit een gecoördineerde samenwerking tussen (provinciale en gemeentelijke) overheden, sociale partners, onderwijspartijen en andere stakeholders. Het doel daarvan is de kansen en uitdagingen van de energietransitie samen tegemoet te treden en werkenden voldoende ondersteuning te bieden indien dit hen treft. Deze energietransitie zal uiteindelijk leiden tot een industrietransitie in brede zin.

Goede arbeidsvoorwaarden, -omstandigheden en -verhoudingen

a. Voor huidige werknemers is het uitgangspunt dat:
   - werkgevers en werknemers regelmatig stilstaan bij het loopbaanperspectief van werknemers, waarbij voorkomen van werkgelegenheidsverlies het vertrekpunt is.
   - werkgevers en werknemers in duurzame inzetbaarheid investeren om baanverlies te voorkomen. Werknemers krijgen op tijd de gelegenheid zich voor te bereiden op andere functies die gaan ontstaan of een andere invulling van het werk.
   - indien toch baanverlies optreedt, werkgevers en werknemers(vertegenwoordigers) transities van-werk-naar-werk organiseren, al dan niet via her-, om- en bijscholing.
   - voor wie het voorgaande geen uitkomst biedt, het zaak is sociale en financiële gevolgen passend op te vangen. Dit geldt specifiek voor werkenden in de brede kolenketen, die werkloos (dreigen te) raken bij afnemende werkgelegenheid in kolencentrales.
   - de overheid een brede verantwoordelijkheid heeft op het gebied van inkomenszekerheid en het creëren van de juiste randvoorwaarden voor duurzame inzetbaarheid.
   - in voorkomende gevallen partijen bovenstaande uitwerken in o.a. sociale plannen.

b. Sociale partners treden in dialoog om te komen tot goede arbeidsomstandigheden, arbeidsvoorwaarden en -verhoudingen in nieuwe (deel)sectoren, waar nog geen sprake is

van gereguleerd overleg en sociale infrastructuur. Zij inventariseren veiligheids- of gezondheidsrisico's in de nieuwe banen en nemen maatregelen gericht op veilig en gezond werken. Sociale partners bespreken daarnaast hoe de arbeidsverhoudingen in nieuwe (deel)sectoren op een bestendige wijze vorm kunnen krijgen. Daarbij betrekken ze de totstandkoming van cao's en O&O-fondsen.

c. De Inspectie SZW garandeert voldoende toezicht om te zorgen dat het werk in nieuwe (deel)sectoren voldoet aan alle wettelijke arbeidsomstandigheden en -voorwaarden. De Inspectie overlegt periodiek met sociale partners en de vraag welke actie nodig is. Ook (signalen over) sociale dumping komt daarbij aan de orde. Sociale partners nemen ook zelf verantwoordelijkheid. Zij voorzien de Inspectie zo goed mogelijk van casuïstiek en cijfers om het gesprek goed te kunnen voeren.

Een inclusieve aanpak om het potentieel beter te benutten

a. Sociale partners in de Stichting van de Arbeid maken met het kabinet afspraken over het benodigde randvoorwaarden voor werkenden om zich te kunnen ontwikkelen en werkzoekenden om zich te kwalificeren voor een duurzame baan. De afspraken hebben betrekking op versterking van de leercultuur en het stimuleren van individuele leerrekeningen, alsmede de verdeling van de daarmee gemoeide middelen. Daarnaast zullen sociale partners in de Stichting van de Arbeid mede op basis van bevindingen van de SER in het kader van zijn rol als aanjager bij leven lang ontwikkelen bezien hoe een (regionale) ondersteuningsstructuur kan worden bevorderd[101] en hoe bestaande regionale en sectorale initiatieven om een leercultuur te bevorderen kunnen worden versterkt. Zij zullen mede op basis van deze bevindingen eventueel noodzakelijke aanpassingen van de regelgeving verder agenderen om deze beweging te stimuleren.

b. Sociale partners maken afspraken over brede inzet van personeel in tekortberoepen, waardoor meer mensen duurzaam kunnen participeren. Sociale partners inventariseren wat verder nodig is om nieuwe groepen (zoals mensen met een arbeidsbeperking) te betrekken. Daarnaast hebben de koepelorganisaties ABU, CEDRIS, NRTO en OVAL de alliantie 'Samenwerken voor werk' gevormd. Deze alliantie heeft als doel om via publiek-private samenwerking zoveel mogelijk mensen, die nu nog langs de kant staan, weer aan het werk te helpen. De partijen kennen een groot landelijk en regionaal netwerk van dienstverleners op het gebied van scholing, begeleiding en arbeidsbemiddeling. Zij zetten deze kennis in om extra vakkrachten voor de energietransitie te leveren.

Responsief onderwijs op maat, ingebed in een sterke leercultuur

a. In het mbo en hbo is in samenwerking met de Topsector Energie het platform De Uitdaging tot stand gekomen.
   - De deelnemers van De Uitdaging stemmen met de MBO Raad en SBB af hoe men elkaar kan versterken en aanvullen op het gebied van samenwerking binnen RIF's en CIV's[102], nieuwe leermiddelen en de digitale ontsluiting daarvan in een leerplatform; experimenten met energie-innovatieprojecten en het leren van elkaar; experimenten met een flexibeler inzet van de kwalificatiedossiers; een gedeelde klimaat- en energieagenda voor MBO en VMBO, die onder andere zal voortkomen uit de afspraken die in het Klimaatakkoord gemaakt worden aan de sectortafels.
   - De Centres of Expertise in het HBO in De Uitdaging richten zich op het in kaart brengen van effectieve aanpakken, kennisuitwisseling in publiek-private netwerken en opschaling van succesvolle pilots en experimenten. Hierbij hanteren zij een viertal actielijnen: zicht krijgen (onder meer via interactie met de taakgroep en de sectortafels) op oplossingen die ons helpen regionale vraagstukken op te lossen;

[101] Hierbij valt ook te denken aan een ID-pas voor werkenden met daarop een 'vakpaspoort', waarin naast diploma's aanvullende vaardigheden/competenties en activiteiten kunnen worden opgenomen.

[102] Regionaal investeringsfonds (RIF) en Centrum voor Innovatief Vakmanschap (CIV)

samen slim optrekken om de operatie met succes te helpen uitvoeren; strategieën en investeringen meer op elkaar afstemmen en belemmeringen wegnemen; samen (sociale) systemen opzetten voor het ontwikkelen van mensen en oplossingen met een focus op het vergroten van de instroom, de snelheid van scholing en het vernieuwen van de inhoud voor klimaat en energie.

b. Op plekken waar de arbeidsmarkteffecten van de energietransitie optreden (zoals bij het verduurzamen van gebouwen in wijken, maar ook in garages waar monteurs vaker te maken krijgen met elektrisch vervoer), onderzoeken sociale partners met (publieke en private) onderwijspartijen gericht de noodzaak, vorm en inhoud van nieuw onderwijsaanbod voor werkenden en potentiële instromers (zowel studenten, zij-instromers als werkzoekenden) in de energietransitie. Zij organiseren hun aanbod zo dat aantrekkelijke en efficiënte leerroutes ontstaan, met erkenning van eerder opgedane leer- en werkervaringen, bij voorkeur stapelbaar tot een diploma. Daarbij kan het gaan om volledig nieuwe opleidingen of om modulaire trajecten, maar ook over vernieuwing binnen bestaande opleidingen. Zo heeft de SBB al de opdracht ontvangen van het ministerie van OCW om in de opleidingseisen en curricula in het MBO meer aspecten van circulaire economie op te laten nemen, waarbij ook rekenschap wordt gegeven van arbeidsmarkt-vraagstukken die volgen uit de energietransitie. Vanuit O&O-fondsen wordt waar nodig bijgedragen aan de ontwikkeling van nieuwe scholingsmodules. De woningcorporatiesector investeert in haar eigen opleidingsaanbod om duurzaamheidsdeskundigheid te bevorderen in haar rol als werkgever.

c. Het kabinet gaat maatwerk in het MBO voor volwassenen verder stimuleren, onder andere door de introductie van MBO-certificaten voor delen van opleidingen. Deze certificaten zijn bedoeld voor werknemers die al een stevige basis in de vorm van een MBO-diploma hebben en voor wie het behalen van een onderdeel van een kwalificatie, in de vorm van een MBO-certificaat, zinvol is om zich verder te ontwikkelen. Daarbij moet het gaan om robuuste delen van de kwalificatie, vastgesteld door sectorale sociale partners in de SBB en gericht op het versterken van het arbeidsmarktperspectief. SBB voert daartoe pilots uit. Op basis van een positieve evaluatie (eind 2019) zal het ministerie de invoering van MBO-certificaten verder opschalen. Daarnaast stelt het kabinet vanaf 2019 voor vier jaar jaarlijks €5 miljoen beschikbaar voor het stimuleren van de ontwikkeling van passende opleidingsprogramma’s op maat in het MBO voor volwassenen.

d. Het ministerie van OCW voert in het HBO sinds 2016 experimenten uit gericht op het bevorderen van maatwerk in het onderwijs voor volwassenen. Deze experimenten betreffen deeltijdse en duale HBO-opleidingen. Het gaat om het experiment leeruitkomsten en het experiment vraagfinanciering. In het experiment leeruitkomsten worden opleidingstrajecten op maat ingericht, aansluitend bij wat de volwassen student meeneemt aan relevante kennis en kunde en aansluitend op de mogelijkheden en behoeften om te leren in de werksituatie. In het experiment vraagfinanciering kan op modulaire basis worden deelgenomen aan opleidingen in techniek, ICT en zorg aan publieke en private hogescholen. Studenten kunnen in aanmerking komen voor vouchers van €1.250 per module van 30 studiepunten (half jaar). Een tussenevaluatie van beide experimenten in het HBO verschijnt eind 2018/begin 2019. Daarna wordt besloten over het vervolg. Daarnaast heeft het hoger onderwijs zelf een aantal initiatieven die hier nauw op aansluiten. Zo bestaat er specifiek voor werkenden met een onafgemaakte HBO-opleiding een leerwerk-traineeship, waarmee ze verleid kunnen worden een HBO-kwalificatie te behalen (*www.werkenENlerenMETenergie.nl*). En voor het HBO en WO heeft de *versnellingsagenda onderwijsinnovatie met ICT* (gemaakt door de Vereniging Hogescholen, de Vereniging van Universiteiten en SURF) als doel om digitalisering in het hoger onderwijs sneller mogelijk te maken en daarmee ook de flexibilisering mogelijk te maken.

e. SBB brengt de bestaande opleidingsinfrastructuur voor het technische MBO in kaart. Op grond daarvan maken onderwijspartijen en sociale partners afspraken over wat verder nodig is om de bestaande infrastructuur aan te vullen en te verbinden. Goede voorbeelden zijn er al (Duurzaamheidsfabriek, tech hubs, RIF-samenwerkingen), maar soms versnipperd. Werkgeverspartijen in de taakgroep stimuleren dat hun leden bijdragen aan 'tech hubs' en andere fysieke test- en ontwikkelomgevingen, door inzet van medewerkers voor kennisoverdracht en het beschikbaar stellen van machines. Op die manier ontstaat er een structuur om technologische innovatie snel in de gehele onderwijsketen te laten landen. Dit geldt ook voor innovatie die nodig is om de energietransitie goed te laten verlopen. Door bijvoorbeeld deze 'hubs' te voorzien van warmtepompen en technici beschikbaar te stellen om hun kennis hierover door te geven, kan een groot aantal scholen daar gebruik van maken terwijl het minder inzet van het bedrijfsleven vraagt dan wanneer zij al die scholen apart moeten benaderen. Private opleiders brengen door EVC-trajecten en maatwerk scholingstrajecten en –begeleiding mensen weer aan het werk. Zij leggen in samenwerking met gemeentes, UWV, re-integratiebureaus, werkgevers en uitzendorganisaties de focus op wat de talenten en mogelijkheden van mensen zijn. Dit geldt ook voor de mogelijkheden voor banen als gevolg van de energietransitie.

f. De VSNU onderzoekt met de MBO Raad en Vereniging Hogescholen, en in gesprek met private aanbieders van opleidingen, op welke manier zij in de energietransitie samen kunnen optrekken op het gebied van onderzoek (agenda, ontwikkeling en uitwisseling van kennis) en onderwijs (in kaart brengen ontwikkelingen beroepspraktijk, aanpassing van het onderwijsaanbod, passende leerarrangementen, doorlopende leerlijnen). Goede samenwerking tussen universiteiten, HBO en MBO kan ervoor zorgen dat studenten uit het beroepsonderwijs goed leren omgaan met de nieuwste academische inzichten. Dit geldt ook voor vraagstukken uit de energietransitie, bijvoorbeeld met de inzet van (nieuwe) technologie op zo'n manier dat er minder mensen nodig zijn voor de verduurzaming van een wijk. De partijen ontwikkelen een gezamenlijke visie en stimuleren hun leden om, in samenwerking met sectoren en (leer)bedrijven in regio's, ontwikkelde kennis in te zetten en nieuw onderwijsaanbod eensluidend te vertalen en in te zetten in regio's. Daarbij is de samenwerking tussen het bedrijfsleven en het onderwijs van groot belang, zowel op inhoud (curricula, opleidingen en *skills*) als op uitvoering (*tech hubs*, hybride docenten, publiek-private samenwerking). Dit past binnen een bredere beweging van interdisciplinaire onderzoeksaanpakken zoals de Nationale Wetenschapsagenda , waardoor er ook oog is voor de toepassing en sociale gevolgen van innovaties.

g. Partijen spreken af regionale initiatieven in het beroepsonderwijs rond de transitie te versterken. Het nieuwe Regionaal Investeringsfonds (2019-2022) biedt samenwerkingsverbanden van onderwijs, bedrijfsleven en regionale overheden de kans om subsidie aan te vragen voor een betere aansluiting tussen mbo en arbeidsmarkt. Het nieuwe RIF stimuleert dat initiatieven ten behoeve van de transitieopgaven in het Klimaatakkoord goede aanvragen indienen bij het fonds. Potentiële aanvragers die zich richten op de energietransitie kunnen daartoe worden ondersteund door het Huis van de Technologie in oprichting. Ook kunnen zij samenwerken met en leren van de partners in De Uitdaging.

h. Werkgeversorganisaties spannen zich in om voldoende hybride docenten te leveren in (technische) docentschappen om de docententekorten het hoofd te bieden. Hybride docenten werken deels in het bedrijfsleven en deels als docent, of wisselen dit werk af. Kwaliteit staat daarbij uiteraard voorop. De organisaties inventariseren wat nodig is om de bevoegdheidsstructuur te versimpelen en/of de weg naar bevoegdheid te verkorten. Organisaties kijken daarbij goed naar arbeidsconstructies voor de hybride docent om die ruimte mogelijk te maken. Vanuit hun bevindingen doen zij gerichte voorstellen aan betrokken, zoals het Ministerie van OCW. Lerarenopleidingen moeten daarbij maatwerk in scholing kunnen bieden om de (gedeeltelijke) overstap door vakkrachten van bedrijfsleven

naar onderwijs aantrekkelijk en passend te maken. Dit sluit aan bij de conclusies van het recente advies van de Onderwijsraad *'Ruim baan voor leraren'.* Vanuit het lerarenloket wordt er informatie beschikbaar gesteld hoe men als techniekdocent aan de slag kan. Op basis van de ervaringen met de bestaande subsidie voor zij-instromers wordt verkend wat een goede invulling is van een dergelijke subsidie in de toekomst.[103]

i. De vakbonden spannen zich in om werknemers te stimuleren om van de scholingsmogelijkheden gebruik te maken, te beginnen met het verzilveren van in de cao afgesproken opleidingsdagen. Via een aanbod van loopbaanadvies helpt de vakbeweging werknemers en werkzoekenden een goede keuze te maken.

j. Het kabinet werkt aan een uitgavenregeling voor een publiek leer- en ontwikkelbudget om eigen regie te stimuleren. Deze regeling zal naar verwachting in 2020 gereed zijn. Bij de uitwerking zal worden bezien op welke manier scholing richting kansberoepen kan worden gestimuleerd.

k. Het kabinet stimuleert de totstandkoming van leerrekeningen (in welke vorm dan ook, vouchers, trekkingsrechten, ontwikkelrekeningen), onder andere door in samenwerking met sociale partners duidelijkheid te geven over de fiscale behandeling van deze leerrekeningen. Hierover zal ook een onderzoek worden gestart. Verder zal de Stichting van de Arbeid samen met de SER en in overleg met SZW expertmeetings organiseren om ervaringen met huidige private ontwikkelbudgetten in kaart te brengen.

l. Het kabinet verkent de haalbaarheid van een persoonlijk digitaal overzicht van scholingsmogelijkheden en (op termijn) ook de bijpassende financiële tegemoetkomingen. Daarbij beveelt de taakgroep aan om een individueel competentiepaspoort te introduceren. Met dit paspoort kunnen mensen hun competenties bijhouden en inzichtelijk maken voor hun eigen ontwikkeling en voor (potentiële) werkgevers.

m. Sociale partners dragen bij aan een positief imago van hun sector bij scholieren en studenten, waarbij zij aansluiten bij bestaande programma's zoals Sterk Beroepsonderwijs en Sterk Techniekonderwijs. Docenten kunnen de Bèta Mentality Test inzetten om hun leerlingen te enthousiasmeren voor een (studie)loopbaan in de techniek. Tevens kan er gebruik worden gemaakt van de mogelijkheid om reële maatschappelijke vraagstukken in te brengen als leerprojecten in lokale publiek private samenwerking of schoolse omgeving.

n. Voor de langere termijn is het van belang om nieuwe generaties al vroegtijdig bekend te maken met maatschappelijke vraagstukken zoals duurzaamheid en klimaat. Het curriculum in het funderend onderwijs wordt momenteel geactualiseerd in het curriculumherzieningstraject genaamd *Curriculum.nu*. Om leerlingen daar adequaat op voor te bereiden is er enerzijds aandacht nodig voor het specifieke thema en bijbehorende technologie, maar anderzijds ook om brede vorming en een goede leerhouding die helpt om later als burger om te gaan met grote transities. Binnen *Curriculum.nu* wordt in negen leergebieden, waaronder Mens & Natuur, Mens & Maatschappij en Burgerschap, wordt door leerkrachten en schoolleiders nagedacht over nieuwe kerndoelen voor het primair en voortgezet onderwijs. In het traject staat een doorlopende leerlijn centraal. In deze curriculumherziening is geïdentificeerd wat de grote en leergebied-overstijgende vraagstukken zijn waar we een volgende generatie op moeten voorbereiden. Een van die vraagstukken betreft het klimaat en duurzaamheid. *Tech hubs* kunnen het funderend onderwijs te zijner tijd helpen bij een voortvarende uitwerking van de onderwijsdoelen op dit gebied, waarbij gelet wordt op een goede doorlopende leerlijn naar het voortgezet onderwijs en vervolgonderwijs. Door het programma Sterk Techniekonderwijs liggen er

[103] Regeling subsidie zij-instroom 2017.

kansen om in het VMBO snel te investeren in een goede integratie van duurzaamheid en de energietransitie in het onderwijs. Daarnaast is in *Curriculum.nu* aandacht voor 'brede' vaardigheden, zodat leerlingen de juiste leerattitude meekrijgen. Dit zit in de leergebieden Mens & Maatschappij en Burgerschap. Het is belangrijk dat kinderen kunnen leren op een manier die bij hen past.

o. Voor wat betreft het MBO brengt SBB, in opdracht van OCW, in kaart welke rol circulaire economie en duurzaamheid hebben in kwalificatiedossiers. SBB stelt een plan van aanpak op om circulair denken en werken te versterken in het MBO. SBB ontwikkelt een voorstel hoe onderwijs en bedrijfsleven dit in kwalificatiedossiers kunnen opnemen. SBB rapporteert daarover aan de minister van OCW, die dit opneemt in de jaarlijkse voortgangsrapportage van het Techniekpact.

Verbetering van regionale en sectorale arbeidsmarktinformatie

a. De taakgroep maakt met de relevante (onderzoeks)organisaties [104] afspraken over de opbouw van een informatiebasis om op het terrein van arbeidsmarkt en scholing de landelijke, sectorale en regionale uitvoering van het Klimaatakkoord optimaal te kunnen sturen en monitoren.[105] De taakgroep inventariseert daartoe specifieke informatiebehoeften aan de sectortafels en in regio's en overlegt met genoemde organisaties hoe in die behoefte kan worden voorzien. Hierbij wordt zoveel mogelijk voortgebouwd op bestaand instrumentarium.

b. De taakgroep sluit aan bij een bestaand initiatief in het kader van het Techniekpact: *ArbeidsmarkInZicht*. Dit is een initiatief van zes regio's in Zuidoost-Nederland en de provincies Brabant en Limburg, verenigd in Brainport Network. Doel is het beschikbaar maken van actuele, transparante arbeidsmarktinformatie die binnen en tussen regio's dialoog en samenwerking stimuleert.

c. De op te bouwen informatiebasis bestaat ten minste uit periodieke (landelijke, sectorale en regionale) gegevens over enerzijds de arbeidsmarktsituatie op dat moment en anderzijds arbeidsmarktprognoses voor de vijf komende jaren.

d. De taakgroep inventariseert de arbeidsmarkt- en scholingsinformatie, waaraan behoefte is om in regio's, sectoren en sectortafels het Klimaatakkoord goed te kunnen uitvoeren. Indien een substantiële en redelijke informatiebehoefte van uitvoerende partijen niet (meer) strookt met de beschikbaarheid van data, spant de taakgroep zich in om in de veranderende behoefte te voorzien.

Opvang van werkgelegenheidsverlies

a. Het wetsvoorstel om kolen bij elektriciteitsproductie te verbieden kan leiden tot schadelijke gevolgen voor de werkgelegenheid en de rechtspositie van werknemers. Het

---

[104] Om tot inrichting en vervolgens uitvoering van een gezamenlijk gedragen informatievoorziening te komen, is een klankbordgroep opgericht waarin de belangrijkste (onderzoeks)organisaties (PBL, CPB, ROA, UWV, SBB, TNO), het secretariaat van de taakgroep en de SER-kroonleden Henri de Groot en Bas ter Weel vertegenwoordigd zijn. Het CBS wordt daaraan toegevoegd.

[105] Verschillende vormen van informatie kunnen relevant zijn: 1) inzicht in de huidige overschotten en tekorten op de arbeidsmarkt en de aansluiting daartussen, waarbij gebruik kan worden gemaakt van zeer gedetailleerde gegevens van UWV en CBS, en kwalitatieve inzichten in veranderende behoeften aan vaardigheden als gevolg van het Klimaatakkoord; 2) inzicht in waar investeringen ten behoeve van het Klimaatakkoord de discrepantie tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt kunnen vergroten in de komende vijf jaar (onderwerp van een eerste inschatting van arbeidsmarkteffecten door PBL en ROA); 3) inzichten in mogelijke structurele veranderingen in de werkgelegenheid (verdeling van werk over sectoren en typen werknemers) als gevolg van het Klimaatakkoord op de lange termijn en mogelijke effecten van beleidsmaatregelen die zijn gericht op het verminderen van de spanning op de arbeidsmarkt. Elk van deze vormen van informatie vraagt om een ander type analyse, waardoor het belangrijk is vooraf helder te krijgen waaraan behoefte is.

kabinet erkent dat de specifieke casus in de steenkolenketen bijzondere aandacht verdient. De aard en omvang van deze effecten zijn op voorhand echter niet zondermeer duidelijk. Sluitstuk is dat er een groep is die ondanks alle inspanningen buiten de boot kan vallen, waarover terechte zorgen zijn en waarvoor mogelijk instrumentarium nodig is om sociale risico's passend op te vangen. In het SER-advies Energietransitie en Werkgelegenheid stelt de SER voor dat het kabinet met sociale partners overlegt over de wijze waarop het Rijk invulling geeft aan zijn maatschappelijke verantwoordelijkheid en roept in deze context op om een 'kolenfonds' op te zetten voor werknemers die werkloos (dreigen te) raken bij sluiting van kolencentrales en in de kolenketen. Hiermee zou moeten worden voorzien in maatwerk; zoals door om/bij/herscholing, begeleiding naar ander werk, tijdelijke suppletie bij uitkering of in geval van aanvaarden lager betaalde baan, omgaan met consequenties pensioenopbouw, maatwerkregeling voor ouderen in situaties waar de kans op werk minimaal is. In het SER-advies is dit nader toegelicht (pag. 60-61). Daarbij stelt de SER dat bij de aanpak van werkloosheid door de energietransitie twee uitgangspunten centraal staan: inclusief arbeidsmarktbeleid en een bijzondere rol voor het Rijk om te zorgen voor een 'eerlijke transitie'.

b. Overeenkomstig de aangenomen motie Moorlag en de nadere precisering die uit het inmiddels lopende onderzoek naar de omvang van het mogelijke arbeidsplaatsenverlies en de gevolgen daarvan voor de werknemers zal voortvloeien, maakt het kabinet nadere afspraken met sociale partners over de invulling van de verantwoordelijkheid die de overheid en sociale partners hebben, waaronder het beschikbaar stellen van toereikende en tijdige instrumenten en middelen, zo mogelijk via een kolenfonds.
Daarmee neemt het kabinet zijn deel van de door de SER vastgestelde bijzondere verantwoordelijkheid op zich, gezien het feit dat de mogelijke sluiting van kolencentrales het gevolg is van het kabinetsbesluit rond het verbod van kolen voor de opwekking van elektriciteit in het kader van de energietransitie.

c. De krimp of zelfs sluiting van op fossiele energie georiënteerde bedrijven vraagt veelal, met inachtneming van de rol van de overheid, om een regionale/sectorale aanpak. Werkgelegenheidsverlies in deze bedrijven is daarom zowel onderdeel van de sectorale arbeidsmarktagenda's als van de regionale uitwerking. Zeker als het om grote aantallen werkenden gaat, is een verbinding tussen sectorale en regionale inspanningen nodig. Hierbij valt te leren van specifieke gevallen van grootschalig werkgelegenheidsverlies uit het recente verleden.

d. Partijen spreken af dat de integrale human capitalagenda's (zie punt a) acties bevatten die erop zijn gericht om medewerkers uit (sub)sectoren, die als gevolg van de energietransitie krimpen, te helpen bij omscholing naar beroepen waar door de transitie groei/krapte ontstaat.

e. SBB kijkt in aanvulling op het leerbanenoffensief, hoe de beroepsbegeleidende leerweg ingezet kan worden om werkenden en werkzoekenden om te scholen naar (tekort)beroepen in de energietransitie.

Voorwaarden om afsprakenpakket in gang/samenhang te krijgen

a. De taakgroep adviseert een permanente structuur binnen de governance van het Klimaatakkoord in te richten om het pakket aan maatregelen op het terrein van arbeidsmarkt en scholing in gang te zetten en te coördineren. Omdat voor die samenhang de belangrijkste spelers op het terrein van arbeidsmarkt en scholing nodig zijn, ontwikkelt de taakgroep zich in die richting. Gezien de brede samenstelling van de taakgroep zal naar een goede vorm van regievoering worden gezocht. Daarbij wordt waar mogelijk aangesloten bij de initiatieven in het kader van de aanjaagfunctie van de SER rond een leven lang ontwikkelen. De permanente structuur:

- stimuleert en ondersteunt borgingscommissies om de totstandkoming van sectorale arbeidsmarktagenda's te bewerkstelligen;
- verbindt de sectorale onderwijs- en arbeidsmarktvraagstukken in een overkoepelende agenda, met aandacht voor cross-sectorale aspecten;
- volgt de voortgang door kennis te verzamelen en actief contact te onderhouden met o.a. de uitvoerende partijen van de tafels;
- trekt lessen, formuleert voorstellen voor verbetering en deelt kennis en aanbevelingen aan sectorale en regionale spelers in de energietransitie;
- initieert activiteiten om geconstateerde belemmeringen weg te nemen en adresseert deze in het juiste gremium;
- draagt bij aan het bewerkstelligen van voldoende experimenteerruimte;
- stimuleert gecoördineerde verbindingen in en tussen regio's en sectoren;
- zorgt voor afstemming met trajecten buiten de energietransitie;
- identificeert een kopgroep van initiatieven in de energietransitie.

b. De taakgroep adviseert dat sectorale borgingscommissies (daartoe gestimuleerd en ondersteund door bovengenoemde permanente structuur) zorgdragen voor de totstandkoming van sectorale onderwijs- en arbeidsmarktagenda's. De sectorale borgingscommissies:
   - creëren een overleggremium per sector, waarin de relevante partijen komen tot sectorale onderwijs- en arbeidsmarktagenda's met actiegerichte afspraken.
   - signaleren en articuleren sectorale onderwijs- en arbeidsmarktvraagstukken als gevolg van de energietransitie en afspraken in het Klimaatakkoord, als inbreng voor deze agenda's.

c. De SER wendt zijn aanjaagfunctie van een leven lang ontwikkelen aan om in nauwe samenwerking met bestaande 'aanjagers' als Techniekpact, Topsectoren en Groenpact te zorgen voor aanjagend, ondersteunend en verbindend vermogen. Ook de taakgroepleden dragen bij aan organiserend vermogen, door actief menskracht en (de verbinding met) eigen initiatieven in te zetten waar dat in de uitvoering meerwaarde heeft. Onderdeel van deze aanjaagfunctie moet zijn om positief en activerend te communiceren over de energietransitie en de kansen die deze brengt op het gebied van arbeidsmarkt en scholing. Door koplopers een podium te geven, biedt de SER inspiratie aan de middengroep in het innovatiesysteem.

D5 Bevordering draagvlak

De maatregelen in het Klimaatakkoord raken aan hoe we wonen, werken en leven. Veel maatregelen in het Klimaatakkoord zullen gevolgen hebben voor burgers en bedrijven. Hun wensen en zorgen moeten daarom zichtbaar meegewogen worden in de keuzes die gedurende de transitie gemaakt worden. Dit moet op alle niveaus gebeuren: in de nationale politieke keuzes, in keuzes op regionaal niveau, lokaal niveau en in relatie tot keuzes die raken aan het eigen bedrijf, huis en omgeving.

Draagvlak en acceptatie kunnen gerealiseerd worden als besluitvorming transparant is en de lusten en lasten eerlijk verdeeld worden. De eerlijke verdeling van lusten en lasten moet breed geïnterpreteerd worden: niet alleen financieel maar bijvoorbeeld ook ruimtelijk en sociaal. Dit betekent bijvoorbeeld bij hernieuwbare energie op land dat burgers en bedrijven de kans krijgen om mee te denken over waar projecten gerealiseerd worden en zo mogelijk ook kunnen delen in de opbrengst. Bij de gastransitie in de wijk is het belangrijk dat burgers en bedrijven zeggenschap hebben bij de keuze van alternatieve warmtebronnen en van de maatregelen om gebouwen energiezuinig te maken. Burgers en bedrijven dragen dan niet alleen de lasten, maar profiteren ook van de lusten.

Dit hoofdstuk benoemt de ingrediënten van een aanpak om burgerparticipatie en versterking van het draagvlak integraal onderdeel te maken van de uitvoering van het Klimaatakkoord. Vanuit de visie dat participatie van burgers en bedrijven bij de ontwikkeling en uitvoering van plannen en projecten de kans vergroot dat zij zich mede-eigenaar gaan voelen. Meedenken is voor veel mensen een voorwaarde voor meedoen. Met participatie wordt bovendien een schat aan kennis en ervaring ontsloten die ten goede komt aan de kwaliteit van plannen en projecten.

Evenwichtige lastenverdeling

Uitgangspunt van het Klimaatakkoord is dat de transitie voor alle burgers en bedrijven haalbaar en betaalbaar is. Daarom is in alle sectoren ingezet op kostenefficiënte maatregelen waarmee de totale lasten van de transitie zo veel mogelijk worden beperkt. Het is echter niet te vermijden dat er extra kosten gemaakt moeten worden om de beoogde emissiereductie richting 2030 en 2050 te realiseren.

Vanuit het perspectief van individuele burgers en bedrijven bestaan die extra kosten (lasten) uit twee componenten:

- *Klimaatbelastingen:* dat zijn milieubelastingen, zoals energiebelastingen, accijnzen op brandstoffen en de Opslag Duurzame Energie (ODE).
- De *netto jaarlijkse kosten van investeringen in klimaatoplossingen:* dat zijn de jaarlijkse meerkosten, ook wel ‘onrendabele top’ genoemd.

Tegenover deze extra kosten kunnen ook financiële voordelen (lusten) staan:

- *inkomsten* uit (mede)eigendom van installaties voor duurzame energieopwekking
- *financiële compensaties*, bijvoorbeeld in de vorm van subsidies voor bedrijven en de salderingsregeling voor burgers die zonnepanelen hebben.

Naast het beperken van de kosten in absolute zin, is een evenwichtige verdeling van de lusten en lasten tussen burgers onderling en tussen burgers en bedrijven noodzakelijk voor het draagvlak van de transitie. Om die reden hebben partijen bij het uitwerken van maatregelen ook oog gehad voor de verdeling van de hiermee samenhangende lasten.

Het realiseren van een evenwichtige lastenverdeling vergt bovenal een politieke discussie. Het kabinet heeft in dat kader eerder aangegeven dat het Klimaatakkoord en het klimaatbeleid niet geschikt zijn om inkomenspolitiek mee te voeren. Dat neemt evenwel niet weg dat het

Klimaatakkoord onmiskenbaar effecten zal hebben op de lasten van burgers en bedrijven. In zijn appreciatie van het Voorstel voor hoofdlijnen heeft het kabinet al aangekondigd dat het een verkenning zal uitvoeren naar de financiering van de SDE+, met aandacht voor de lastenverdeling tussen huishoudens en bedrijven. Met de doorrekening van het Centraal Planbureau zullen de effecten voor de lastenverdeling zichtbaar worden. De uitkomsten hiervan zal het kabinet betrekken bij zijn afweging over het Klimaatakkoord. In de kabinetsappreciatie heeft het kabinet daarnaast de discussie over de koopkrachtplaatjes elk jaar opnieuw worden gevoerd over de volle breedte van het beleid.

Burgermonitor

Een evenwichtige verdeling van lusten en lasten is belangrijk, maar er is meer nodig om het draagvlak voor de transitie te versterken. Brede en actieve betrokkenheid van burgers is essentieel om de grote uitdagingen van dit Klimaatakkoord te laten slagen. Maar op dit moment is er nog onvoldoende zicht op wat er onder burgers leeft. Daarom maakt het Sociaal en Cultureel Planbureau de kennis, houdingen, motieven, verwachtingen en het gedrag van burgers met betrekking tot de duurzaamheidstransitie inzichtelijk.

Sinds 2018 heeft het Sociaal en Cultureel Planbureau het programma Duurzame Samenleving. Met dit programma biedt het SCP een sociaal-cultureel perspectief op de transities die moeten leiden tot een duurzame samenleving. Het onderzoeksprogramma richt zich op de relatie tussen de burger (individueel of collectief) en de overheid in de context van deze transities, op processen van in- en uitsluiting van (groepen) Nederlanders tijdens en ten gevolge van deze transities en op de gevolgen van deze transities op de kwaliteit van leven.

In het kader van dit programma zal het SCP het burgerperspectief van een verduurzamende samenleving in kaart gaan brengen. Het SCP maakt de kennis, houdingen, motieven, verwachtingen en het gedrag van burgers met betrekking tot de duurzaamheidstransitie inzichtelijk. Door het burgerperspectief periodiek in kaart te brengen, wordt het mogelijk om onderbouwde uitspraken te doen over ontwikkelingen in de loop der jaren. In 2019 wordt een verkennende studie naar het burgerperspectief van de energietransitie uitgevoerd. Deze verkenning poogt methodologische kwesties te verhelderen, tot een eerste afbakeningen van de inhoudelijke focus te komen, maar zeker ook een eerste stand van zaken in kaart te brengen. Het SCP beoogt een aantal partijen uit het Klimaatakkoord uit te nodigen voor de klankbordgroep van deze verkennende studie. Ook zullen op basis van deze verkennende studie keuzes worden gemaakt over wat haalbaar is en over de regelmaat en continuïteit waarmee de verduurzaming van de Nederlandse samenleving vanuit het burgerperspectief bestudeerd zal worden.

Het streven is het volgen van de duurzaamheidstransities vanuit het burgerperspectief van het SCP een vaste rol te geven in de borgingscyclus ten behoeve van de voortgang van het Klimaatakkoord. Op basis van periodieke rapportages van het SCP kan de ontwikkeling van draagvlak en burgerparticipatie gedurende de voortgang van het Klimaatakkoord gevolgd worden. Met de inzichten van het SCP over het burgerperspectief van een verduurzamende samenleving kan de kwaliteit van de uitvoering van het Klimaatakkoord worden verbeterd en de uitvoering worden bijgestuurd waar dit nodig is.

Brede publieksaanpak

Brede betrokkenheid en actieve participatie van burgers vereist niet alleen goed zicht op wat er onder burgers leeft maar ook vertaling van de doelen van het Klimaatakkoord in een concreet handelingsperspectief voor burgers. Het Rijk ontwikkelt daartoe een brede publieksaanpak. Deze heeft tot doel burgers bewust te maken van hun persoonlijke rol in de

transitie en hen te stimuleren hun gedrag te veranderen. De brede publieksaanpak kent twee elementen, een publiekscampagne en een netwerkaanpak.

De publiekscampagne benadert de burger via gerichte communicatie op momenten dat deze er het meest voor open staat. Een koepelthema verbindt alle inspanningen die door het Rijk, private en publieke stakeholders op dit gebied worden ontwikkeld. Hiermee wordt geschetst waarom het klimaat een gezamenlijke opgave met zich meebrengt en wat bedrijven, organisaties en burgers allemaal doen om de doelen van het Klimaatakkoord te halen. Binnen het koepelthema worden, onder verantwoordelijkheid van de departementen, deelcampagnes ontwikkeld en uitgevoerd, die bepaalde onderwerpen uit het Klimaatakkoord intensief belichten.

Naast een massamediale component kent de publiekscampagne een aanpak waarmee burgers doorlopend een handelingsperspectief wordt geboden, zodat ze een bijdrage kunnen leveren op het moment dat dit het beste uitkomt. In de netwerkaanpak ontwikkelen Rijk en stakeholders (publiek/private partijen) gezamenlijk concrete en aantrekkelijke mogelijkheden waarmee burgers kunnen bijdragen. Met een passend aanbod op het juiste moment wordt het hen gemakkelijker gemaakt om zelf stappen te zetten.

Burgerdialoog

Veel mensen beseffen hoe enorm de opgave is en ook dat pijnlijke keuzen noodzakelijk zijn. Grote groepen burgers zijn zelf al in actie gekomen, maar niet iedereen ziet de noodzaak voor verandering en wil actief bijdragen. Een grote groep burgers reageert nog afwachtend, ook wanneer gaat om de voorbereiding van maatregelen in eigen huis of omgeving. Dit deel van de bevolking mag bij de uitvoering van het Klimaatakkoord niet worden vergeten. Wanneer zij in de uitvoeringsfase geconfronteerd worden met de gevolgen, komt het draagvlak voor realisatie onder druk te staan.

Tegen deze achtergrond is in het voorjaar van 2018 op initiatief van het Klimaatberaad een burgerdialoog georganiseerd waaraan een kleine 200 burgers heeft deelgenomen. Het Nationaal Platform Burgerparticipatie bij Omgevingsbeleid heeft samen met Buurkracht en het HIER klimaatbureau met burgers gesproken over hun wensen en zorgen over klimaatverandering en klimaatbeleid. Ook is gesproken over de wijze waarop burgers bij de uitwerking en uitvoering van het Klimaatakkoord betrokken willen worden.

In vervolg op deze burgergesprekken wordt in 2019 een verkenning uitgevoerd met als doel scherper zicht te krijgen op welke manier burgers die nog afwachtend of moeilijk bereikbaar zijn, kunnen worden betrokken bij de uitvoering van het Klimaatakkoord. Dit is in de eerste plaats een opgave op lokaal of regionaal niveau, als onderdeel van de voorbereiding van concrete plannen en projecten. In aanvulling daarop zou een dialoog op landelijk niveau, bijvoorbeeld in een virtuele community, zicht kunnen bieden op hun wensen en zorgen over klimaatverandering en klimaatbeleid. Hiermee wordt voortgebouwd op eerder gevoerde dialogen, zoals de Energiedialoog 2016 en de regionale bijeenkomsten die onderdeel uitmaakten van de voorbereiding van het Klimaatakkoord. Mits goed voorbereid kan een dergelijke voortgaande dialoog een belangrijke aanvulling zijn op de studies van het SCP en waardevolle signalen en adviezen opleveren voor de uitvoering van het Klimaatakkoord. Ook kan deze dialoog tot een versterking van de brede publieksaanpak leiden, door een permanent communicatiekanaal te bieden naar een groep burgers die via andere kanalen moeilijk bereikbaar is.

Participatie in de Regionale Energie Strategieën

Bij de ontwikkeling van een Regionale Energie Strategie werken overheden met netbeheerders en maatschappelijke stakeholders regionaal gedragen keuzes uit voor de opwekking van duurzame elektriciteit, de warmtetransitie in de gebouwde omgeving en de daarvoor benodigde opslag- en energie-infrastructuur. Deze keuzes worden vertaald naar gebieden, projecten en de implementatie en uitvoering van die projecten.

In elke regio worden de hoofdlijnen van het proces om te komen tot een Regionale Energie Strategie met een Startnotitie vastgelegd. Hierin wordt ook de doelstelling en de wijze van democratische en ruimtelijke borging vastgelegd. Het proces moet leiden tot een energiestrategie waarin is uitgewerkt welke concrete zoekgebieden geschikt zijn voor energie uit zon, wind, bodem of water, rekening houdend met ruimtelijke kwaliteit en het maatschappelijk draagvlak. Procesparticipatie bij de ontwikkeling van de Regionale Energie Strategie leidt tot kwalitatief beter onderbouwde keuzes en besluiten en draagt op die manier bij aan een succesvolle uitvoering.

Per regio dragen gemeenten, waterschap en provincie zorg voor een goede en tijdige informatie van burgers en realiseren zij lokale faciliteiten om burgers in staat te stellen effectiever mee te denken in de strategievorming. Het is aan de regio om te bepalen welke facilitering hiervoor nodig is. Afhankelijk van de regionale omstandigheden kan het kan gaan om toegang tot kennis, onafhankelijke procesbegeleiding, financiële ondersteuning of anderszins. De te kiezen vorm van facilitering wordt vastgelegd in de eerder genoemde Startnotitie.

Bij de uitvoering van de Regionale Energie Strategie zijn regionale overheden gehouden aan de in dit Klimaatakkoord vastgelegde afspraken over burgerparticipatie bij de wijkgerichte aanpak en projectparticipatie bij hernieuwbare energieopwekking.

Participatie in de wijkgerichte aanpak

Gemeenten hebben de regierol in de transitie naar aardgasvrije wijken. In een zorgvuldig proces zullen zij per wijk een afweging moeten maken wat de beste oplossing is, als huizen niet langer met de traditionele cv-ketel worden verwarmd. De oplossing kan per wijk verschillen. Alle praktijkvoorbeelden tot nu toe tonen aan dat dit proces succesvoller verloopt, naarmate burgers daarin meer met elkaar en met de (lokale) overheid optrekken.
Bij het kiezen van een passende vorm van participatie - informeren, inspraak, consultatie of co-productie – is het belangrijk om het sociaal-culturele profiel van de wijk te kennen. Verschillende wijkprofielen worden uitgewerkt en getoetst in de proeftuinen van het Interbestuurlijke Programma Aardgasvrije wijken. Dit is een gezamenlijk programma de ministeries van BZK en EZK en de koepels van gemeenten (VNG), provincies (IPO) en waterschappen (UvW).

Onderdeel van dit programma Aardgasvrije wijken vormt een Kennis- en leerprogramma dat tot doel heeft de regierol van gemeenten te versterken en leerervaringen van gemeenten en andere stakeholders te bundelen. In de proeftuinen worden onder meer participatieprincipes getoetst. Deze principes gelden niet alleen voor de gemeente als regiehouder van het proces, maar ook voor andere partijen die meewerken aan de (fysieke) uitvoering, zoals netwerkbedrijven, energieleveranciers, woningcorporaties, energieloketten en bouw- en installatiebedrijven. Al deze partijen hebben de verantwoordelijkheid om burgers tijdig te informeren over de voorgenomen aanpak op wijkniveau en hen voldoende ruimte te bieden om ideeën en wensen in te brengen. De principes leggen onder meer vast dat de gemeente gebouweigenaren en – gebruikers in de wijk tijdig en volledig informeert op welke wijze ze betrokken worden in de keuze voor het warmtealternatief. Ook moeten burgers goede

toegang tot informatie over technische opties en kosten worden geboden en duidelijkheid over rolverdeling en verantwoordelijkheden in de plan- en projectontwikkeling en bij de uiteindelijke uitvoering.

Participatie bij hernieuwbare energieopwekking

Participatie en acceptatie zijn van groot belang voor de ruimtelijke inpassing en exploitatie van (grootschalige) energieprojecten. Hierover zijn aan de sectortafel Elektriciteit afspraken gemaakt.

Overheden zijn primair verantwoordelijk voor communicatie over nut en noodzaak van de transitie. In het kader van de Green Deal Participatie van de Omgeving bij Duurzame Energieprojecten (procesparticipatie tijdens ontwikkeling van projecten) en het nationaal programma RES (procesparticipatie tijdens de RES) worden handreikingen participatie opgesteld. Ontwikkelaars, overheden en daarmee ook financiers krijgen hiermee handvatten voor een participatieve aanpak. Deze handreikingen kunnen worden benut om de beoogde werkwijze voor participatie een expliciete plaats te geven in sectorale gedragscodes en ruimtelijke kaders zoals omgevingsvisies, omgevingsplannen en projectbesluiten.

De initiatiefnemer van een energieproject doorloopt een proces om te komen tot een wenselijke en haalbare vormgeving van participatie. Het bevoegd gezag controleert dat marktpartijen en de omgeving hierover het gesprek aangaan. Afspraken met de omgeving worden vastgelegd in een omgevingsovereenkomst. Op basis hiervan wordt een projectplan gemaakt waarin wordt beschreven hoe binnen het project participatie optimaal wordt ingericht.

Om de projecten voor de bouw en exploitatie van hernieuwbaar op land in de energietransitie te laten slagen, gaan in gebieden met mogelijkheden en ambities voor hernieuwbare opwekking, de omgeving en marktpartijen gelijkwaardig samenwerken in de ontwikkeling, bouw en exploitatie. Dit vertaalt zich in een evenwichtige eigendomsverdeling in een gebied waarbij gestreefd wordt naar 50% eigendom van de productie van de lokale omgeving (burgers en bedrijven). Het streven voor de eigendomsverhouding is een algemeen streven voor 2030. Er is lokaal ruimte om hier vanwege lokale project-gerelateerde redenen van af te wijken. Hierbij wordt ook in acht genomen de bijzondere positie van de waterschappen die zowel lokale ontwikkelaar zijn als decentrale overheid met een verduurzamingsopgave van hun eigen bedrijfsprocessen.

In het kader van de participatie door de lokale omgeving wordt veel waarde gehecht aan lokale initiatieven. Een belangrijke belemmering voor hun participatie ligt op twee terreinen. In de eerste plaats bij een gebrek aan kennis. Lokale initiatiefnemers worden aangemoedigd om gebruik te maken van de kennis en expertise die voorhanden is bij het op te richten Expertisecentrum. Daarnaast zijn vooral de voorfinancieringskosten een belangrijke hindernis. EZK heeft hiervoor een bijdrage gedaan. InvestNL, ODE, IPO en VNG hebben uiterlijk in juli 2019 onderzocht of provincies en gemeenten het mogelijk kunnen maken dat autonome energiecoöperaties een beroep kunnen doen op een regeling, waarbij de onderzoeken en projectondersteuning, die noodzakelijk zijn voor het doen van een succesvolle vergunning aanvraag, kunnen worden gefinancierd. Het gaat hier uitdrukkelijk niet om het financieren van het benodigde vermogen van het project. Bij een financial close van het project worden deze middelen teruggestort. Hiermee is een revolverend fonds in het leven geroepen. Tevens zal onderzocht worden of de leges die verbonden zijn aan het project pas bij financial close in rekening gebracht kunnen worden danwel als het project gestaakt wordt.

D6 Ruimte

De realisatie van de afspraken uit het Klimaatakkoord betekent een grote transitie van de fysieke leefomgeving zoals burgers en ondernemers die nu ervaren en beleven. De impact van de transitie op de fysieke leefomgeving is groot: steden en landschappen zullen er door de transitie anders uit gaan zien. En een duurzaam energiesysteem vergt meer ruimte dan een fossiel systeem. Deze ruimte is in Nederland – waar elke vierkante meter al een (of meerdere) bestemming(en) heeft – niet vanzelfsprekend. Een goede ruimtelijke aanpak van de transitie, inclusief het maken van (soms ingrijpende) ruimtelijke keuzen, is daarmee een noodzakelijke voorwaarde voor het behalen van de klimaatdoelstellingen. Daarom is er, naast de ruimtelijk relevante afspraken aan de sectortafels, ook een aantal overkoepelende ruimtelijke afspraken gemaakt.

Verankering in omgevingsinstrumentarium

Veel afspraken uit het Klimaatakkoord dienen te worden verankerd met behulp van het ruimtelijk instrumentarium – en vanaf 2021 met de kerninstrumenten van de Omgevingswet – om ook daadwerkelijk tot uitvoering te komen. Voor sommige maatregelen gebeurt dit via een tussenuitwerking, bijvoorbeeld de Regionale Energiestrategieën (RES), voor andere maatregelen gebeurt dit direct. Hierover maken partijen de volgende afspraken:

a. De decentrale overheden en andere RES-partijen zullen zorgen dat het proces om tot de ruimtelijke inpassing van hernieuwbaar op land te komen (waaronder de RES) voor het merendeel van de regio's medio 2021 is afgerond. Ten aanzien van de planning zullen Rijksoverheid en decentrale overheden zorgen dat de maatregelen voor Hernieuwbaar op Land in een groot deel van de regio's medio 2021 zal zijn afgerond. Gezamenlijk doel is dat uiterlijk in 2025 alle benodigde vergunningen voor de ruimtelijke inpassing zijn afgegeven met oog op de tijdige realisatie van de opgave.
b. Voor de andere planologisch relevante maatregelen uit het Klimaatakkoord brengen overheden in gezamenlijkheid in de eerste helft van 2019 de data in beeld waarop maatregelen uiterlijk geborgd moeten worden om realisatie van de maatregelen uiterlijk in 2030 mogelijk te maken. Hierbij worden zowel de kerninstrumenten uit de Omgevingswet (omgevingsvisies, omgevingsplannen, programma's, omgevingsvergunningen etc.) als het huidige ruimtelijk instrumentarium betrokken.
c. In 2021 wordt de Omgevingswet van kracht. Het kabinet start, in afstemming met VNG, IPO en UvW en maatschappelijke partijen, begin 2019 met het opstellen van een wijzigingsspoor van de regelgeving onder de Omgevingswet, dat de al vastgestelde regelgeving bij inwerkingtreding van de wet aanvult of aanscherpt met regels voor de energietransitie.

Omgang met conflicterende ruimteclaims en knellende regelgeving

In het Klimaatakkoord zijn diverse afspraken opgenomen die ruimte kosten: zonnevelden, de extensivering van de landbouw en natuurontwikkeling hebben bijvoorbeeld allemaal ruimte nodig. Op dit moment is echter nog niet op de vierkante meter nauwkeurig te stellen hoe groot de ruimteclaims van de verschillende functies precies zijn. En door een ruimte-efficiënte uitvoering, bijvoorbeeld door verschillende functies op één plek te combineren, wordt het totale ruimtegebruik van de transitie sterk verminderd. Tegelijkertijd treden in de uitvoering van projecten ruimtelijke knelpunten op, die deels voortkomen uit sectorale regelgeving. Daarover maken partijen de volgende afspraken:

a. Bij de uitwerking van maatregelen in de fysieke leefomgeving benutten partijen de inrichtingsprincipes (combineren boven enkelvoudig, kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal, afwentelen voorkomen) die voortkomen uit de Nationale Omgevingsvisie, of inrichtingsprincipes die hiervan zijn afgeleid.
b. De afwegingen tussen verschillende (conflicterende) ruimteclaims op land worden voor verreweg het grootste deel gemaakt op decentraal niveau. Dit sluit ook aan bij het gedachtegoed van de Omgevingswet: beslissingen worden zo veel mogelijk op decentraal niveau genomen. Gemeenten hebben hierin een belangrijke rol: zij wijzen functies toe aan gebieden in omgevingsplannen. De Omgevingswet biedt, net als de huidige regelgeving,

provincies en de Rijksoverheid wel instrumenten om projecten te ondersteunen en/of te realiseren. Bijvoorbeeld door het maken van ruimtereserveringen voor energie(hoofd)-infrastructuur, of het opstellen van projectbesluiten (nu: inpassingsplannen) voor grote energieprojecten. Ook geeft de NOVI richtinggevende uitspraken mee.

c. Voor het afwegen van conflicterende belangen op de Noordzee is de Rijksoverheid aan zet (zie ook hoofdstuk C5 Elektriciteit). De Rijksoverheid doet hierover richtinggevende uitspraken in de NOVI.
d. De Rijksoverheid is bereid om bij ruimtelijke knelpunten voor energieprojecten voortkomend uit andere sectorale regelgeving (bijv. radarverstoring, natuur en veiligheid) veranderingen in wet- en regelgeving te overwegen, dan wel bij de toepassing in de praktijk zoveel mogelijk flexibiliteit en maatwerk te leveren ten behoeve van duurzame energieopwekking. Belangrijk aandachtspunt hierbij is een evenwichtige kostenverdeling over betrokken partijen.

Verdere ruimtelijke uitwerking van maatregelen

Het Klimaatakkoord omvat een groot pakket aan maatregelen. Een deel hiervan moet de komende tijd nog verder worden uitgewerkt, en ook de komende tijd zullen nog nieuwe maatregelen naar boven komen drijven. Lang niet alles is immers nu te overzien. Dit vraagt ook in de ruimtelijke uitwerking om een meerjarige aanpak, waarin partijen gezamenlijk maatregelen verder kunnen uitwerken en kunnen uitvoeren, maar ook kunnen bijsturen en aanpassen indien veranderende omstandigheden dit vragen. Daarover maken partijen de volgende afspraken:

a. Gemeenten, provincies en waterschappen maken, in samenspraak met netbeheerders en andere partners, Regionale Energie Strategieën (RES), in ieder geval voor elektriciteit en warmte (zie ook hoofdstuk D7 RES). Decentrale overheden zijn verantwoordelijkheid voor de tijdige borging van de maatregelen voortkomend uit de RES in het decentrale omgevingsinstrumentarium, en waar nodig ook in het bestaand ruimtelijk instrumentarium.
b. Met de invoering van de Omgevingswet vervalt het instrument 'structuurvisie', hiervoor in de plaats komt het kerninstrument 'programma', waarmee uitvoering wordt gegeven aan het beleid uit een omgevingsvisie. De Rijksoverheid neemt begin 2019 het voortouw in het opstellen van zo'n 'programma' gericht op de ruimtelijke planning van en het maken van ruimtelijke reserveringen voor het hoofdenergiesysteem op nationale schaal. Dit programma is dan als het ware de opvolger van het Structuurschema Elektriciteitsvoorziening (SEVIII) en mogelijk ook (delen van) andere structuurvisies. De Rijksoverheid betrekt hierbij de decentrale overheden, netbeheerders en andere relevante partijen. Vanwege de sterke afhankelijkheden tussen verschillende energievormen (elektriciteit, waterstof, aardgas, hernieuwbare gassen, CO_2, warmte) en de toenemende noodzaak voor opslag en conversie ook op nationale schaal, ligt het voor de hand dat er meer ruimtelijke zaken in worden opgenomen dan alleen ruimtereserveringen voor het transport van elektriciteit. Wat precies de *scope* ervan zal zijn, en hoe de totstandkoming het beste georganiseerd kan worden wordt begin 2019 verder uitgewerkt. Belangrijk aandachtspunt hierbij is ook de samenhang met het programma Noordzee, het programma Bodem en Ondergrond en andere relevante programma's. Het programma sluit aan op de keuzes die in de Rijksvisie marktordening & energietransitie worden gemaakt (zie hoofdstuk D1 Systeeminnovatie). De gewenste infrastructuur zoals deze voortkomt uit de Regionale Energie Strategieën, CO_2-reductieplannen (zie hoofdstuk Industrie) en de infrastructuurverkenning van de netbeheerders (zie hoofdstuk D1 Systeeminnovatie) vormt belangrijke input voor dit programma. Voor een goede afstemming is continue wisselwerking tussen de verschillende sporen van belang.
c. De onderlinge afstemming van de regionale uitwerkingen (RES) en de nationale uitwerking (hoofdenergiesysteem) vindt plaats in het interbestuurlijke programma dat reeds voor de RES wordt opgezet (het Nationaal Programma RES, zie ook hoofdstuk D7). Decentrale overheden en de Rijksoverheid blijven uiteraard verantwoordelijk voor de inzet van het eigen instrumentarium.

D7 Regionale Energie Strategie (RES)

In Regionale Energie Strategieën (RES) worden veel nationale afspraken uit het Klimaatakkoord in de praktijk gebracht. Dit gebeurt in een landsdekkend programma van 31 regio's. Het overzicht van de regio's is te vinden op *www.regionale-energiestrategie.nl*. In de RES werken overheden met maatschappelijke partners, netbeheerders (voor gas, elektriciteit en warmte), het bedrijfsleven en waar mogelijk bewoners regionaal gedragen keuzes uit. Dit doen zij voor de opwekking van duurzame elektriciteit (35 TWh), de warmtetransitie in de gebouwde omgeving (van fossiele naar duurzame bronnen) en de daarvoor benodigde opslag- en energie-infrastructuur. Deze keuzes worden vertaald naar gebieden, projecten en naar de implementatie en uitvoering van die projecten. De focus in de RES ligt op de opgaven van de tafels Gebouwde omgeving en Elektriciteit. Wanneer een regio dit wenst kunnen ook opgaven van andere tafels worden meegenomen in de RES, zoals maatregelen voor duurzame mobiliteit, industrie of landbouw en landgebruik. Bovendien wordt er in de regio al gewerkt aan andersoortige energieplannen en aan de doelen van het huidige Energieakkoord (waaronder de 6000 MW wind op land). Deze parallelle processen worden wel betrokken bij de RES maar er wordt voor de omgang van deze processen geen algemene standaard voorgeschreven.
De opgave waar de regio voor staat is complex en de ruimtelijke impact van de klimaat- en energietransitie zal groot zijn. Juist in de vertaling van de klimaatambities naar locaties en projecten worden ook de maatschappelijke en ruimtelijke consequenties en dilemma's concreet. Het opstellen van een energiestrategie neemt deze dilemma's niet weg. De RES is nadrukkelijk bedoeld als startpunt van een uitvoeringsproces waarin samenwerkende partijen tot 2030 tot verdere concretisering en realisatie van projecten komen. Onderdeel hierin is een periodieke evaluatie en herijking van de strategie. Zo wordt voortdurend gestreefd naar effectiviteit en efficiëntie in een bewegende context van de energietransitie-opgave.

De RES heeft daarmee een meervoudige functie. Allereerst is de RES een product waarin de regio beschrijft welke energiedoelstellingen er moeten worden gehaald op welke termijn. Ten tweede is de RES een belangrijk instrument om ruimtelijke inpassing met maatschappelijke betrokkenheid te organiseren. Ten derde is de RES een manier om langjarige samenwerking tussen alle regionale partijen te organiseren.

Veel regio's beginnen niet vanaf nul, maar zijn al langer aan de slag met een RES of hebben deze al opgesteld voordat de klimaatafspraken definitief waren. Omdat bovendien de opgave en potenties in elke regio anders zijn is er veel ruimte voor regio's om hun eigen invulling te geven aan hun regionale strategie.

Tegelijkertijd is het van groot belang dat alle regio's in hun RES uitgaan van de gezamenlijke kaders en de afspraken in het Klimaatakkoord. Voor de vergelijkbaarheid en optelbaarheid van de regionale bijdragen is het van belang dat de RES als product voldoet aan de landelijke analyse-, monitoring- en rekensystematiek zoals deze is ontwikkeld door het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL).

Omdat met de RES concreet invulling wordt gegeven aan de klimaatafspraken is het van groot belang dat RES-regio's op een goede manier worden ondersteund. Een belangrijk onderdeel in de ondersteuning aan de regio is het Nationaal Programma RES. Het Nationaal Programma RES vormt feitelijk het scharnierpunt tussen het Klimaatakkoord en de regio. Het faciliteert en ondersteunt de regio's in het bieden van een helder kader voor de opgave, het construeren van vergelijkbare en optelbare RES'en, het stapsgewijs doorontwikkelen van een gemeenschappelijk te gebruiken data- en informatiebasis en biedt hen een platform om onderling kennis te delen en elkaar uit te dagen tot het maken van betere plannen.

De formele start van het uitvoeringproces van het Klimaatakkoord wordt bekrachtigd op het moment dat er ook een formele handtekening van alle partijen onder staat. Duidelijkheid hierover wordt verwacht in de eerste helft 2019. Omdat de ambitie in de regio's hoog is en (pilot-)regio's ook al vergaande voortgang boeken in het opstellen van RES'en kunnen regio's vóór de ondertekening van het Klimaatakkoord aanvangen of doorgaan met de RES. Het uitgangspunt voor de regio's in deze fase is het 'onderhandelakkoord' dat eind 2018 is opgeleverd. Wanneer de afspraken zoals gemaakt in het onderhandelakkoord afwijken van de definitieve Klimaatakkoord-tekst zal de betekenis ervan opnieuw worden beoordeeld in het licht van de continuïteit van het RES-proces in de regio.

Afspraken

Partijen spreken het volgende af:

Governance en besluitvorming

Het Interprovinciaal Overleg (IPO), de Unie van Waterschappen (UvW), de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) en de ministeries van Economische Zaken en Klimaat (EZK) en Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor het opzetten, inrichten en uitvoeren van het Nationaal Programma RES. Dit programma faciliteert regio's en heeft tot doel de regionale uitvoeringskracht te vergroten. Het heeft een signalerende functie en biedt een cross-sectorale regionale samenwerkingsstructuur om landsdekkend doelen van het Klimaatakkoord te kunnen halen. In eerste aanleg is het programma gericht op de borgingsoverleggen Elektriciteit en Gebouwde omgeving. De afstemming en coördinatie over de RES-gerelateerde opgaven vindt plaats in de klimaatcommissie waar ook de voorzitter van het nationale programma deel van uitmaakt. Zodoende verzorgt het programma een brugfunctie vanuit de strategische hoofdlijnen van het nationale Klimaatakkoord naar de regionale en lokale uitvoeringswerkelijkheid. Het Nationaal Programma RES faciliteert, monitort (i.s.m. het Planbureau voor de Leefomgeving), ontwikkelt kennis en schept duidelijkheid aan de regio's, maar is niet verantwoordelijk voor de inhoud en opstellen van de Regionale Energie Strategieën. Dit is aan de regio's zelf.

Binnen het Nationaal Programma RES wordt een stuurgroep ingericht. In deze stuurgroep nemen naast de vijf verantwoordelijke overheidspartijen ook Netbeheer Nederland, Energie Nederland, en een vertegenwoordiging van maatschappelijke organisaties plaats. De overheidsleden in de stuurgroep wijzen een (onafhankelijk) voorzitter aan.

In de regio's worden werkstructuren gevormd waarin de decentrale overheden samen met de (regionale) netbeheerder(s), het bedrijfsleven en een vertegenwoordiging van maatschappelijke organisaties de verantwoordelijkheid voor totstandkoming van de RES nemen. De Rijksoverheid kan indien dit gewenst is vanuit de regio als agendalid plaatsnemen in de stuurgroep. Vanuit deze rol heeft de Rijksoverheid dan een signaleringsfunctie, maar neemt geen deel aan de formele besluitvorming. Ook kunnen woningcorporaties of andere initiatiefnemers/eigenaren voor het produceren van duurzame energie of transport en opslag in de stuurgroep uitgenodigd worden. De provincies en gemeenten zetten zich nadrukkelijk in voor het (kwalitatief en kwantitatief) ruimtelijk mogelijk maken van de RES en de verankering van de RES in het omgevingsbeleid.

Het RES-proces wordt vanaf de formele start in de RES-regio met een bestuurlijke startnotitie of een gelijksoortig document vastgelegd. Hierin wordt in ieder geval de regionale bijdrage aan de nationale doelstelling, de planning en de wijze van democratische en ruimtelijke borging van de RES vastgelegd. Indien regio's ervoor kiezen om geen startnotitie op te stellen dienen zij aan te geven hoe zij het RES-proces anderszins gaan borgen. Daarnaast wordt het regio's aangeraden om met de partijen waarmee zij samenwerken aan de RES in de stuurgroep, een zogenaamde samenwerkingsovereenkomst op te stellen waarin de samenwerkingsafspraken voor de komende jaren worden vastgelegd.

Inhoud Product RES 1.0

In de RES is het regionale aanbod voor de periode tot 2030 uitgewerkt ten aanzien van elektriciteit, gas en warmte. , met daarbij de concrete zoekgebieden die geschikt zijn voor de opwek van zon, wind, (duurzame) warmte en duurzame gassen. In dit aanbod wordt rekening gehouden met ruimtelijke kwaliteit en maatschappelijk draagvlak. Daarnaast is door de netbeheerder uitgewerkt welke aanpassing aan de energie-infrastructuur nodig is om het opwekvermogen aan het net te koppelen en wat daarvan de consequenties zijn (ruimtelijk, financieel, planning, besluitvorming). Hierbij wordt ook rekening gehouden met de energiestromen vanuit de afspraken aan de andere borgingsoverleggen en de opwek van kleinschalige projecten, zoals zon-op-dak. Tenslotte bevat de RES 1.0 een Regionale Structuur Warmte (RSW), waarin op basis van de Leidraad inzicht wordt gegeven in de regionale warmtevraag en de beschikbaarheid van warmtebronnen. Op basis hiervan moeten er over de regionale toewijzing van het warmteaanbod afspraken worden gemaakt. De Regionale Structuur Warmte vormt input voor de Transitievisie Warmte en bijbehorende wijkplannen die iedere gemeente voor 2021 opstelt. Definitieve keuzes die voortkomen uit uitvoeringsplannen op wijkniveau worden vastgelegd in vervolgversies van de RES 1.0.

De regio's leveren 12 maanden na de formele ondertekening van het Klimaatakkoord een RES 1.0 op. Deze RES heeft instemming van de colleges van Gedeputeerde Staten, en Burgemeester en Wethouders, de Dagelijks Besturen van de waterschappen, de gemeenteraden, provinciale staten en de algemene vergaderingen van de waterschappen.

De RES is primair bedoeld om invulling te geven aan de opgaven van de tafels Gebouwde omgeving en Elektriciteit. In de RES kunnen op initiatief van de regio, al dan niet op uitnodiging van sectoren, ook (ruimtelijke) maatregelen op het gebied van mobiliteit, industrie en landbouw worden meegenomen. Voor mobiliteit kan er bijvoorbeeld gedacht worden aan het goed inpassen van de laadinfrastructuur en de ruimtelijke consequenties van zero-emissie stadslogistiek. Voor industrie kan bijvoorbeeld gedacht worden aan aanlanding van wind op zee nabij industriële clusters en transport en opslag van waterstof en andere duurzame gassen en grondstoffen. In de handreiking staan meer voorbeelden uitgewerkt. De regio kan zelf het beste bepalen welke maatschappelijke opgaven relevant zijn om een integrale gebiedsafweging te kunnen garanderen.

Concept-RES

Als tussenstap in het proces naar een RES 1.0 leveren regio's op uiterlijk 6 maanden na de formele ondertekening van het Klimaatakkoord een concept-RES op, met als onderdelen:

1. Een regionale invulling van het op te stellen vermogen in MW (en verwachte MWh) voor hernieuwbare energie op land, de betekenis hiervan voor de energie-infrastructuur, met inachtneming van ruimtelijke kwaliteit en maatschappelijk draagvlak, afgewogen tegen andere (ruimtelijke) belangen. Aan regio's wordt gevraagd om te sturen op overprogrammering met als doel om de nationale doelstelling te kunnen halen. Het is de verwachting dat de nodige zoekgebieden af zullen vallen of kleiner zullen worden naarmate er wordt toegewerkt naar de uitvoeringsfase. Naast de afspraak om tenminste 35 TWh grootschalig hernieuwbaar op land in 2030 gerealiseerd te hebben, worden regio's ook aangemoedigd om kleinschalig zon-op-dak te betrekken in de RES. Hierin wordt een autonome groei verwacht van 7 TWh in 2030. Het extra vermogen wat boven deze 7 TWh gerealiseerd kan worden, mag meegerekend worden als extra ambitie bovenop de 35 TWh.
2. Een heldere en herleidbare onderbouwing van het aanbod en keuzes voor potentiële zoekgebieden die benut kunnen worden, inclusief een beschrijving van het doorlopen proces. Indien mogelijk worden deze zoekgebieden ook op kaart getoond.
3. Een Regionale Structuur Warmte, met daarin een gevalideerd overzicht van alle beschikbare (grootschalige) duurzame warmtebronnen binnen de regio, de totale warmtevraag binnen de regio, een overzicht van de bestaande en geprojecteerde infrastructuur voor warmte. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de daadwerkelijke

bruikbaarheid van deze bronnen binnen de regio in tijd en geld. De te hanteren uitgangspunten en methodiek hiervoor staan beschreven in de Leidraad.
4. Daarnaast is in deze Regionale Structuur Warmte opgenomen welke relevante stakeholders (voor warmte transport, productie en afname) zijn betrokken in het proces en wordt een procesvoorstel opgeleverd hoe de regio beschikbare bronnen, warmtevraag en infrastructuur logisch efficiënt en betaalbaar wil gaan koppelen en hoe de stakeholders in het vervolg worden betrokken.

Regio's zorgen ervoor dat de concept-RES, ingebracht door de voorzitter van de RES-stuurgroep, minimaal is geaccordeerd door GS, B&W, Waterschapsbestuur en ter kennisgeving is voorgelegd aan raden, staten en algemene vergadering van de waterschappen.

Monitoring en herijking

Hoewel de doelstellingen in het Klimaatakkoord langjarig vastgehouden worden, is de wijze waarop deze doelen het best kunnen worden gerealiseerd onzeker. Dit vraagt om een adaptief en iteratief proces met elke twee jaar een herijking van de aanpak. Twee jaar na de RES 1.0 volgt een RES 2.0; en zo verder. Deze tweejaarlijkse convergerende aanpassingscyclus (*plan-do-check-act*) borgt dat de RES aansluit bij de wettelijk vereiste investeringsplannen van de netbeheerders. Maar ook in toenemende zin de benodigde zekerheid vastlegt voor warmte-transitieplannen van wijken.
Niet alleen de optimale aanpak, maar ook de kwantitatieve doelstellingen kunnen in de loop der jaren veranderen. 49% CO_2 emissiereductie in 2030 is dan ook een tussenstap naar nog hogere doelstellingen in 2050. Indien in volgende RES-versies met andere CO_2 emissiereductie-percentages rekening moet worden gehouden, dan zullen de partijen op voordracht van het Nationaal Programma RES daar via de geëigende structuren besluiten over nemen.

Kaders en doorwerking

Bij het uitwerken van de RES hanteren de regio's bij het gebruik van data de uitgangspunten, rekenregels en aannames zoals uitgewerkt in de Handreiking RES. De regionale energiestrategieën geven invulling aan het regionale energiesysteem in nauwe samenhang met de invulling die gegeven zal worden aan het hoofdenergiesysteem. De onderlinge afstemming van de regionale uitwerkingen (RES) en de nationale uitwerking (hoofdenergiesysteem) vindt plaats in de stuurgroep van het Nationaal Programma RES. Bij de uitvoering blijven decentrale overheden en de Rijksoverheid uiteraard verantwoordelijk voor de inzet van het eigen instrumentarium.

Bij de uitwerking van maatregelen in de fysieke leefomgeving benutten partijen de inrichtingsprincipes die voortkomen uit de Nationale Omgevingsvisie (en het kabinetsperspectief daarop).

Ondersteuning

De Rijksoverheid stelt voor 2019-2021 jaarlijks € 22,5 miljoen ter beschikking voor ondersteuning van het Nationale Programma RES. Daarvan wordt € 5 miljoen benut voor de programma-organisatie en de ontwikkeling van data-infrastructuur en kennis. € 15 miljoen is beschikbaar voor ondersteuning van de dertig regio's. De regio's zetten deze middelen doelgericht in voor de definiëring van de RES. Verder is € 2,5 miljoen gereserveerd voor de participatiecoalitie om concrete bijdragen te kunnen leveren aan de RES'en.

Naast het beschikbaar stellen van financiële middelen geven de (de-)centrale overheden vanuit hun bevoegdheden maximaal ruimte aan de energietransitie, bijvoorbeeld door het wegnemen van belemmeringen in wet- en regelgeving. Zo zal op korte termijn een wijziging van de Waterschapswet in gang worden gezet. Daarbij is uitgangspunt dat de waterschappen de bevoegdheid hebben om meer duurzame energie te produceren dan zij zelf verbruiken en

dat zij de lasten en baten van deze investeringen kunnen toerekenen aan hun heffingen. Dit moet het mogelijk maken dat zij op termijn klimaatneutraal kunnen worden. Een ander voorbeeld hierin is de inzet van de Rijksoverheid om de opwekpotentie in de regio's te vergroten door (Rijks)gronden te betrekken bij de tendering van locaties.

Participatie

De RES is niet alleen een strategie, het is ook een manier van samenwerken en een proces om te komen tot gedragen plannen waarmee de nationale doelstelling gehaald wordt. Hiervoor dient een uitnodigend proces rond de RES te worden vormgegeven waarin de participatie van belangengroepen, bedrijven en bewoners is verankerd. Door hen aan de voorkant te betrekken bij de vertaling van de nationale ambitie naar het regionaal niveau en de belangen die er spelen duidelijk en plek te geven in het proces van afweging en keuzes, zal dit het draagvlak vergroten.

Maar ook de uitvoering kan hiermee versnellen en energie-transitieplannen kunnen zorgvuldiger worden ingepast in ons landschap. Stakeholders en de vormgevers van de RES wisselen informatie uit in een vooraf opgezet proces. Meer naar de uitvoering toe worden ook de mogelijkheden en wensen betrokken over het mee-ontwikkelen en mede-eigenaar worden van duurzame energieprojecten zodat de inkomsten ook ten bate van de regio komen. In de Handreiking RES worden suggesties gedaan en richtsnoeren meegegeven voor een effectieve invulling en organisatie van RES-participatie, inclusief de wijze van betrokkenheid van de partcipatiecoalitie. Ook wordt voortgebouwd op de ervaringen bij de green deal participatie en het programma aardgasvrije wijken.

Expertisecentrum

Er wordt momenteel gewerkt aan één expertisecentrum warmte en aan één expertisecentrum hernieuwbare opwek voor de decentrale overheden. Regio's zijn echter gebaat bij overzicht en eenduidigheid wat betreft kennis, ondersteuning en data. Om regio's optimaal te kunnen ondersteunen, maar zeker ook om als Nationaal Programma RES (kosten)efficiënt te werken, dient kennisversnippering daarom te worden voorkomen. Om dit te bewerkstellingen zal in het eerste kwartaal van 2019 het samenbrengen van kennis- en expertisecentra ten behoeve van de energietransitie in de regio's verder worden vormgegeven. Doel is om onafhankelijke feitelijke kennis, rekenregels, aannames en duidelijkheid over wet- regelgeving op het gebied van zowel warmte als hernieuwbare opwek, vanuit 1 loket te kunnen aanbieden.

Doorrekening en weging

De regio's bieden de concept-RES via het Nationaal Programma RES ter doorrekening aan het Planbureau voor de Leefomgeving aan. Deze doorrekening wordt gebaseerd op de uitgangspunten, aannames en rekenregels die zijn vastgelegd in de Handreiking RES. De doorrekening biedt inzicht in de mate waarin de regionale inzet optelt tot het bereiken van de nationale klimaatdoelstellingen. Elke concept-RES wordt daarnaast kwalitatief gewogen door het Nationaal Programma RES op de vier onderdelen zoals omschreven in de paragraaf 'concept-RES'.

Als een RES in onvoldoende mate bijdraagt aan de nationale doelstelling (vwb Elektriciteit), dan wel de kwalitatieve weging van het doorlopen proces voor verbetering vatbaar is, worden regio's verzocht om de potentie van de RES te verhogen of te verbeteren, daarbij rekening met de regionale context (verworven draagvlak, participatie en opwekpotentieel) en de korte doorlooptijd. Het Nationaal Programma zal uiteraard zoveel mogelijk inzetten op ondersteunen, stimuleren en leren van elkaar zodat regio's ook in staat worden gesteld om kwantitatief en kwalitatief goede RES'en op te leveren.
Na de kwantitatieve beoordeling door het PBL wordt in de 6 maanden daaropvolgend de gehele nog resterende ambitie door de regio's onderling verdeeld. Indien de regio's niet zelf tot een verdeling kunnen komen zal daarvoor de gezamenlijke verdeelsystematiek worden toegepast. Deze verdeelsystematiek wordt voorafgaand aan de eerste oplevering van de

concept-RES door de decentrale overheden in gezamenlijke verantwoordelijkheid met de ministeries van EZK en BZK ontwikkeld. De maatschappelijke partijen geven input voor de verdeelsystematiek.

Niet-vrijblijvend Klimaatakkoord

Partijen hebben vertrouwen dat (bestuurlijke) samenwerking ervoor zorgt dat de doelstellingen in de RES bijtijds gehaald worden. Vooraf gesteld is het doel van de (nationale en regionale) werkstructuur om te voorkomen dat interventie moet worden toegepast. Het Nationaal Programma RES vormt een platform voor onderling samenwerken, vergelijken, leren en uitdagen.

Er zijn vanuit het Nationaal Programma RES verschillende kritieke momenten waarop mogelijk over moet worden gegaan tot 'het goede bestuurlijke gesprek':

- De situatie dat de RES'en niet optellen tot de landelijke doelstelling; voor Elektriciteit is dit tenminste 35 TWh grootschalig hernieuwbaar op land in 2030.
- De situatie dat de RES regio-overstijgende infrastructuurproblemen oplevert.
- De situatie dat een overheid in de regio niet meer wil deelnemen aan de RES-vorming, dan wel de RES niet wil verankeren in omgevingsbeleid
- De situatie dat een RES niet tot uitvoering komt
- Planningsafspraken die voortkomen uit de tafels Elektriciteit en Gebouwde Omgeving waarvan blijkt dat die niet gehaald (kunnen) worden.

De afspraak is dat dit allereerst wordt opgelost via bestuurlijke samenwerking en overleg binnen de betreffende regio en binnen de betreffende provincie; indien dit niet tot gewenst resultaat leidt vindt hierover overleg plaats door de partijen in de stuurgroep van het Nationaal Programma RES.

Mochten de regio's er uiteindelijk niet in slagen om gezamenlijk tot een invulling van de doelstellingen hernieuwbaar op land en warmte te komen, dan neemt iedere overheidspartij in de stuurgroep van het Nationaal Programma zijn of haar verantwoordelijkheid.
Dit gebeurt via het 'Huis van Thorbecke' en de instrumenten uit de Wet Ruimtelijke Ordening en de Omgevingswet. Dit laatste betekent dat overheden bereid zijn om formeel juridisch instrumentarium in te zetten om de opgave alsnog te realiseren. Het gaat om instrumenten zoals het vaststellen van een omgevingswaarde, een omgevingsprogramma of in het ultieme geval het inzetten van het instrument projectbesluit door in eerste instantie de provincie en uiteindelijk door de Rijksoverheid.

Afgesproken wordt dat de bestuurlijke en juridische interventie verder wordt geconcretiseerd (uiterlijk in Q2 2019) in de handreiking RES. Dit met als gezamenlijk doel dat medio 2021 in het merendeel van de regio's de RES is verwerkt in het omgevingsbeleid en dat uiterlijk in 2025 alle aangevraagde benodigde vergunningen voor de ruimtelijke inpassing zijn afgegeven met oog op de tijdige realisatie van de opgave

D8 Financiering door de markt

De financiële sector (banken, verzekeraars, pensioenfondsen en vermogensbeheerders) steunt de energietransitie die met het Klimaatakkoord wordt beoogd en die noodzakelijk is om te voldoen aan de doelstellingen van het Akkoord van Parijs. In de komende jaren zal de transitie enerzijds een beroep doen op nieuwe financiering van verduurzamingsprojecten in alle sectoren, en anderzijds stelt de transitie financiële instellingen voor de uitdaging om op beheerste en bestendige wijze bestaande (energie)portefeuilles te heroverwegen.

Daarbij blijft voor de financiële sector marktconformiteit uitgangspunt. De klanten van banken, verzekeraars, pensioenfondsen en vermogensbeheerders verwachten immers een passend rendement op hun besparingen. Rendement en risico op financieringen en beleggingen moeten in balans zijn. Bijdragen van de overheid aan dit Klimaatakkoord zijn belangrijk om de business case van verduurzamingsinitiatieven te versterken, en daardoor vormen van marktfinanciering ervan binnen bereik te brengen.

De Taakgroep Financiering, waarin banken, verzekeraars, pensioenfondsen, vermogensbeheerders en Invest-NL vertegenwoordigd zijn, is de afgelopen maanden gesprekspartner geweest van de verschillende sectortafels met als doel inzicht te geven in de mogelijkheden om initiatieven via de markt te financieren. Gezien de intensieve onderhandelingen en gesprekken aan de diverse tafels is het aantal concrete financiële vraagstukken waar extra financiering door de markt een knelpunt oplost, op dit moment nog beperkt. Deze vraagstukken komen naar verwachting aan de orde nu de grote lijnen van de diverse tafels zijn uitonderhandeld. De taakgroep heeft vervolgens gewerkt aan het identificeren van bestaande knelpunten die in de toekomst vermeden kunnen worden, het opstellen van een financieringswijzer over beschikbaar ‘privaat geld’ in Nederland, adhesie betuigd aan de uitgifte van groene staatsleningen en voorstellen gedaan voor een verruiming van de regeling groenprojecten.

Het is van belang dat ‘groene’ projecten die potentieel een marktconform risico/rendementsprofiel hebben een toekomstvaste financiering kunnen vinden. In het kader van de taakgroep zijn financiële instellingen van plan samen met Invest-NL een financieringsportaal op te richten. De exacte invulling en opzet van dit portaal zal in het eerste kwartaal van 2019 verder worden uitgewerkt. Hierbij worden naast lessen uit het verleden ook *best practices* vanuit het VK en Duitsland in de beschouwing betrokken. De bedoeling is dat Invest-NL straks als een portaal voor financiering van groene projecten functioneert, door partijen door te verwijzen naar het juiste type financiële partner(s). Daar waar nuttig, nodig en effectief kan Invest-NL ook een regierol voor projecten vervullen. Daardoor kunnen investeringen vanuit Invest-NL ook daadwerkelijk werken als een hefboom en leiden tot een vergroot financieringsaandeel vanuit de markt.

Voor een goed functionerende markt voor groene financiering is het noodzakelijk dat private en (semi-)publieke financiële instellingen goed samenwerken. Daartoe wordt nu gewerkt aan de standaardisering van de overeenkomsten tussen banken, regionale ontwikkelingsmaatschappijen, regionale energiefondsen en Invest-NL. Hierdoor kunnen duurzame ondernemers makkelijker en sneller gecombineerde financiering van regionale ontwikkelingsmaatschappijen, regionale energiefondsen en banken betrekken.

De Taakgroep verzoekt het Platform voor Duurzame Financiering het werk van de Taakgroep op gebied van identificatie en mitigatie van knelpunten verder voort te zetten. Het Platform voor Duurzame Financiering is bij uitstek gepositioneerd alle relevante actoren bij elkaar te brengen en kennisuitwisseling te stimuleren.

De financiële sector zet zijn steun aan de doelstellingen van het Klimaatakkoord kracht bij door het volgende commitment.

Commitment van de financiële sector

De financiële sector (banken, pensioenfondsen, verzekeraars en vermogensbeheerders) neemt het initiatief om een bijdrage te leveren aan de uitvoering van het Akkoord van Parijs en het Klimaatakkoord. Het Klimaatakkoord heeft tot doel om de uitstoot van broeikasgassen (hierna kortweg aangeduid als CO_2) in 2030 op een kosteneffectieve wijze met 49% te verminderen ten opzichte van 1990. Het Klimaatakkoord raakt alle sectoren van de Nederlandse economie en samenleving, en vraagt om brede steun en effectieve medewerking van alle betrokkenen en belanghebbenden.

Hiertoe verbinden de ondertekenende partijen zich in overeenstemming met hun rol in de financiële keten, verantwoordelijkheid en capaciteit aan de volgende te nemen acties:

a. De betrokken partijen nemen deel aan de financiering van de energietransitie en aanvaarden hiertoe een inspanningsverplichting binnen de kaders van wet & regelgeving en de risico-rendementsdoelstellingen. Waar nodig en nuttig worden samen met Invest-NL en andere relevante partijen de financieringsmogelijkheden voor verduurzaming geoptimaliseerd.

b. De partijen ondernemen actie om het CO_2-gehalte van hun relevante financieringen en beleggingen te meten. Vanaf het boekjaar 2020 rapporteren zij daarover publiekelijk in de vorm die voor hun het meest passend is. De partijen kunnen hun eigen methodiek kiezen maar verbinden zich aan een proces om onderling ervaringen te delen, resultaten vergelijkbaar te maken en stappen te zetten om de meting te verbeteren en te verdiepen. Daarbij wordt aansluiting gezocht bij de internationale ontwikkelingen en standaarden op dit gebied.

c. Uiterlijk in 2022 maken de partijen hun actieplannen inclusief reductiedoelstellingen voor 2030 bekend voor al hun relevante financieringen en beleggingen. De partijen zullen toelichten welke acties zij nemen om bij te dragen aan het klimaatakkoord van Parijs. Dit kan een combinatie zijn van benaderingen waaronder CO_2-reductiedoelstellingen voor de portefeuille waar dat mogelijk is, engagement, en financieringen van CO_2-reducerende projecten.

d. Dit commitment maakt integraal onderdeel uit van het Klimaatakkoord. Partijen organiseren jaarlijks overleg met alle betrokkenen over de voortgang van de uitvoering van de afspraken. Over de voortgang wordt gerapporteerd in de in te stellen Klimaatcommissie. Daar waar de partijen structurele knelpunten signaleren die uitvoering van de afspraken hinderen, worden deze actief onder de aandacht van betrokkenen gebracht.

Het commitment van de financiële sector aan het welslagen van de noodzakelijke energietransitie heeft zowel betrekking op het aanbieden van passende marktconforme financieringsarrangementen voor verduurzaming, als op het integreren van klimaatdoelen waaronder CO_2-reductiedoelstellingen in de eigen strategie.

De financiële sector wil een substantiële bijdrage leveren aan verduurzamingsprojecten om de energietransitie in de verschillende sectoren van de economie en de samenleving goed vorm te geven, op marktconforme basis. De financiële sector heeft zich via de taakgroep Financiering van het Klimaatakkoord ingezet voor het bevorderen van cross-sectorale vormen van financiering om de afstemming van vraag en aanbod van financiering beter op elkaar af te stemmen, en om mogelijke knelpunten te signaleren en op te lossen. Waar nuttig en nodig zal deze functie in samenwerking met Invest-NL worden verankerd in een portaal, waardoor de mogelijkheden voor optimalisatie van cross-sectorale financiering verder worden vergroot. De energietransitie stelt financiële partijen voor de uitdaging om op een beheerste en bestendige wijze hun rol te vervullen. Klimaatbeleid en ontwikkelingen in CO_2-neutrale

technologieën kunnen leiden tot snelle veranderingen. Partijen moeten hierop anticiperen, zowel op hiermee verbonden kansen als op bedreigingen. Voor financiële partijen kan dat aanleiding zijn om het gesprek aan te gaan met bedrijven en andere klanten met als doel de CO_2-uitstoot te verlagen.

Centraal in het commitment is dat iedere partij zich primair zal richten op de activiteiten die het meest direct in de eigen invloedssfeer liggen, die passen bij de financiële risico-rendement doelstelling en die aansluiten op de rol van de desbetreffende partij in de financiële keten. Bijvoorbeeld bij vermogensbeheer beslissen de betrokken klanten uiteindelijk zelf hoe hun geld wordt belegd.

De koepelorganisaties ondersteunen dit commitment, coördineren de inzet van hun achterban, en spelen een actieve rol bij het jaarlijks overleg over de voortgang van de uitvoering van de afspraken.

Bij de uitvoering van dit commitment wordt aansluiting gezocht bij de (internationale) ontwikkelingen en standaarden op dit gebied (zoals opgenomen in de bijlage).

Het Platform voor Duurzame Financiering biedt de betrokken financiële partijen een platform om onderling kennis en ervaringen te delen, zowel op het gebied van financiering van verduurzamingsprojecten als het meten van de CO_2-gehalte van hun relevante financieringen en beleggingen. Het platform organiseert samen met de vier financiële koepels (NVB, Verbond van Verzekeraars, Pensioenfederatie en Dufas) werkconferenties over het meten en sturen op klimaatimpact. Door best practices uit te wisselen kunnen koplopers binnen de financiële sector andere financiële partijen – die bijvoorbeeld door hun kleinere omvang minder capaciteit hebben om zelf vernieuwingen te initiëren – behulpzaam zijn bij het formuleren van een bij de instelling passende ambitie en bij het ontwikkelen van een aanpak om aan die ambitie effectief invulling te geven.

D9 Uitgangspunten uitwerking Verbreding SDE+

De SDE+ is op dit moment het belangrijkste instrument voor de stimulering van de productie van hernieuwbare energie. Dit subsidie-instrument bevat een aantal kenmerken waardoor de regeling volgens internationale maatstaven goed functioneert. Het gaat dan om de kenmerken van techniekneutraliteit, onderlinge concurrentie en meerjarige zekerheid voor investeerders.

Conform het regeerakkoord wordt de SDE+ verbreed naar de SDE++, zodat naast duurzame energie ook CO_2-reducerende technieken in aanmerking komen voor subsidie. Dit geldt in principe ook voor andere broeikasgassen dan CO_2, zoals methaan. Hierbij worden de goede elementen van de SDE+ behouden en wordt het mogelijk om kostenefficiënt de klimaatopgave in 2030 te halen.

Dit betekent niet dat elke techniek in aanmerking komt voor de SDE++. Het kan zo zijn dat een techniek überhaupt niet via subsidieverlening gestimuleerd hoeft te worden, omdat deze al op een rendabele manier geëxploiteerd kan worden of dat het meer voor de hand ligt de techniek te ontsluiten via een geheel ander instrument (o.a. beprijzen, normeren/verplichten). Doelmatigheid en schaarste van te verstrekken subsidiemiddelen maken dat subsidiëring in principe als *last resort* moeten gelden. In onderstaande tabel staat aangegeven welke technieken vooralsnog in aanmerking komen.

Bij de SDE++ staan het doel van 49% CO_2-reductie in 2030 en kosteneffectiviteit om dit doel te bereiken centraal. De SDE++ richt zich daarom op emissiereductie op Nederlands grondgebied. De SDE++ zal de uitrol van marktrijpe en relatief grootschalige CO_2-reducerende technieken stimuleren door de onrendabele top van deze technieken af te dekken door middel van een exploitatiesubsidie.

De focus op CO_2-reductie wordt gerealiseerd door subsidie-aanvragers voortaan te laten concurreren op basis van de benodigde hoeveelheid subsidie per vermeden ton CO_2. Voor de verschillende technieken zullen omrekenfactoren worden gebruikt om de CO_2-reductie te bepalen, zo wordt voor duurzame elektriciteit aangenomen dat een efficiënte moderne gascentrale wordt vervangen.

Uitgaande van de ambities van de verschillende sectoren is een indicatieve verdeling gemaakt van het kasbudget voor de SDE++ in 2030. Deze maakt inzichtelijk welke middelen naar verwachting nodig zullen zijn om ambities te realiseren. Deze verdeling is in onderstaande tabel weergegeven.

	Indicatieve verdeling middelen SDE++ in 2030
Hernieuwbare elektriciteit	€ 200 miljoen
Hernieuwbare warmte en groengas	€ 135 miljoen
Hernieuwbare warmte kleinschalig (ISDE)	€ 100 miljoen
Biobrandstoffen	Er komt gespreid over een aantal jaar in totaal circa € 200 miljoen beschikbaar ten behoeve van de stimulering van de productie van geavanceerde duurzame biobrandstoffen ten behoeve van transport via de verbrede SDE+ in combinatie met nationale normering. Er wordt gezamenlijk gewerkt aan een voorstel dat past binnen de voorwaarden van de SDE++ regeling (waaronder kosteneffectieve CO_2-reductie).
CO_2-reductie industrie	€ 550 miljoen
	€ 985 miljoen

Door onderlinge concurrentie zou het kunnen voorkomen dat het daadwerkelijk toegekende subsidiebudget per sector jaar-op-jaar afwijkt van de indicatieve verdeling zoals overeengekomen. Dit komt omdat de jaarlijkse toekenningen afhankelijk zijn van de ingediende projecten. Ook zou het onwenselijk kunnen zijn als alleen de goedkoopste techniek (bijvoorbeeld CCS) wint en de andere technieken niet aan bod komen.

Om te voorkomen dat een dergelijke onbalans zich langjarig voordoet, wordt gekeken naar de wenselijkheid om plafonds in te stellen voor bepaalde (categorieën van) technieken. Het opnemen van plafonds heeft gevolgen voor de werking van het instrument, specifiek voor de kosteneffectiviteit. Met een plafond kan een relatief goedkope techniek begrensd worden, waardoor andere opties aan bod komen. Dit levert wel minder CO_2-reductie per euro subsidie op. Met plafonds kan worden bijgestuurd zodat de meerjarige budgetten niet majeur afwijken van de indicatieve verdeling, waarbij dan ook wordt gekeken naar de effecten op de kosteneffectiviteit. Voor de verdeling van het beschikbare budget over de technieken is de indicatieve verdeling het vertrekpunt. Dit moet ervoor zorgen dat de ambities van de verschillende sectoren niet worden doorkruist en tegelijkertijd dat het instrument wel kosteneffectieve technieken blijft stimuleren. Dit is om te voorkomen dat er een onbalans ontstaat tussen de ambities van het Klimaatakkoord en realisatie van die ambities op de weg naar 2030. De regeling zal in 2019 verder worden vormgegeven. Hierbij zal dus ook worden gekeken naar de wenselijkheid van het opnemen van (productie- of budget-) plafonds voor sectoren of technieken.

Hoewel er sprake is van techniekneutraliteit, zal wel (zoals nu ook gebeurt) gewerkt worden met verschillende techniekcategorieën met verschillende maximale subsidiebedragen en maximale looptijd van de subsidiebeschikking. Deze maximale subsidiebedragen worden gecorrigeerd voor de daadwerkelijke relevante marktprijs, zoals de CO_2-prijs (de CO_2-prijs in het ETS of de gemiddelde elektriciteitsprijs). Dit geeft investeerders de gewenste meerjarige zekerheid.

De ondersteuning van deze technieken zal tijdelijk moeten zijn, waarbij er uitzicht is op integratie in de markt zonder subsidie. Niet-marktrijpe technieken worden op andere wijze via het innovatiebeleid en de pilots en demonstraties (via de klimaatenveloppe) gestimuleerd. Het is evident en van belang dat zowel innovaties, pilots en demonstraties en uitrol van technieken alleen in samenhang succesvol kunnen zijn (driesporenbeleid). Om die reden zal jaarlijks worden bepaald welke (categorieën van) technieken kunnen worden opgenomen in de SDE++. Hiervoor wordt met de sector overlegd en zal een marktconsultatie worden gehouden.

Ook cruciale randvoorwaarden voor de uitrol van CO_2-reducerende technieken zoals de aanwezigheid van bijvoorbeeld (energie)infrastructuur of het voorkomen van onwenselijke neveneffecten zal via wet- en regelgeving of via ander instrumentarium worden geborgd. De SDE++ zal per 2020 in werking treden: vanaf dat jaar zullen ook subsidies verstrekt worden voor technieken die nog niet door de huidige SDE+ gedekt worden. Tot die tijd blijft de SDE+ gericht op de stimulering van duurzame energie en zo bijdragen aan CO_2-reductie.

De ODE, die de bron vormt voor middelen uit de SDE+, zal worden aangepast om naast hernieuwbare energie ook CO_2-reducerende technieken te kunnen stimuleren. De middelen voor de SDE+ lopen op tot € 3,3 miljard per jaar in 2030. Daarvan is ca. € 2,3 miljard benodigd voor de kasuitloop van de SDE+ beschikkingen (t/m 2019) en ca. € 1 miljard voor de beschikkingen die via de SDE++ zullen worden afgegeven.

Technieken

Hieronder is samengevat welke technieken vooralsnog in aanmerking komen voor de SDE++. De diverse technieken zijn geordend naar sector, maar kunnen in elke sector worden toegepast:

Elektriciteit	Grootschalig zon (Zon-PV en warmte), Wind op Land, Wind op Zee.
Industrie	Efficiency opties met hoge onrendabele top, meerdere opties CCS in de industrie, CCS in AVI's, *Carbon Capture and Usage* (CCU), biomassaketels, elektrificatie, recycling en hernieuwbare grondstoffen.
Gebouwde omgeving	Lage temperatuurbronnen warmte grootschalig (o.a. geothermie), groen gas.
Mobiliteit	Opschaling productie biobrandstoffen.
Landbouw en landgebruik	Geothermie, ledverlichting kassen met hoge onrendabele top, kas als energiebron (1&2), daglichtkas (= zonthermie), methaanoxidatie buitenopslag en monovergisting mest.

Elektrificatie via bijvoorbeeld power2heat of waterstof krijgt daarbij een eerlijke kans wanneer dit in kosten concurrerend is met andere opties voor CO_2-reductie.

D10 Een voorbeeldrol voor de Rijksoverheid

De Rijksoverheid wil met het eigen handelen een bijdrage leveren aan de verduurzaming van Nederland. Door in de eigen bedrijfsvoering en inkoop duurzame oplossingen toe te passen en andere overheden te ondersteunen en stimuleren dit ook te doen, wil de Rijksorganisatie bijdragen aan de duurzame transitie van Nederland.

Rijkspartijen spreken het volgende af:

a. Als bijdrage aan het klimaatakkoord werkt het Rijk toe naar een klimaatneutrale bedrijfsvoering in 2030.
b. Het Rijk besteedt extra aandacht aan het verduurzamen van het eigen wagenpark en mobiliteit (waaronder de Rijksrederij), terugdringen van het eigen energieverbruik en de verduurzaming van het vastgoed, duurzame opdrachten voor de grond-, weg- en waterbouw, klimaatvriendelijke consumptie in de catering en duurzame ICT.
c. In 2030 beschikt de kantorenportefeuille van het Rijk over gemiddeld label A.
d. In 2030 is het gasverbruik van het Rijk met 30% afgenomen en voor minimaal 50% afkomstig van hernieuwbare bronnen.
e. In 2030 is de elektriciteit die door de Rijksoverheid wordt gebruikt 100% hernieuwbaar en is het energieverbruik van de kantoren met 50% gereduceerd ten opzichte van 2008 .
f. De Rijksoverheid halveert in 2030 de uitstoot van haar zakelijke mobiliteit. Daarnaast heeft de Rijksoverheid het doel gesteld dat het wagenpark in 2020 voor 20% uit zero-emissie voertuigen bestaat en in 2028 volledig zero emissie is. Om deze doelen te realiseren zal de Rijksoverheid onder meer een project starten gericht op autodelen, initiatief nemen bij de ontwikkeling van logistieke hubs op plekken waar er een concentratie van Rijksvastgoed is en haar personeelsregelingen inzetten om duurzame mobiliteit te stimuleren.
g. De Rijksoverheid stelt, waar mogelijk, de gronden die in haart bezit zijn beschikbaar voor de klimaatopgave, in het bijzonder voor hernieuwbare energie en voor het vastleggen van koolstof.

Ten aanzien van het circulair gebruik van grondstoffen spreken Rijkspartijen het volgende af:

h. Het rijk draag door circulair grondstoffengebruik bij aan het realiseren van de klimaatopgave van verschillende sectoren.
i. De Rijksoverheid stimuleert circulair grondstoffengebruik via aanbestedingen gericht op hergebruik en substitutie van (niet-hernieuwbare door hernieuwbare) grondstoffen en innovatieve productiemethoden.
j. De Rijksoverheid zet via zijn opdrachten ook nadrukkelijk in op verduurzaming en innovaties in de GWW, aangezien het Rijk daar met andere overheden een stevige rol heeft in de markt (100% overheidsinkoop).
k. De Rijksoverheid spreekt uit dat in 2023 tien van de inkoopcategorieën (zoals bedrijfskleding, kantoorinrichting en ICT hardware) van de Rijksoverheid circulair zijn.
l. In 2030 wordt de kantorenportefeuille circulair beheerd .
m. De Rijksoverheid verbreedt proefprojecten (bijv. over CO_2-schaduwbeprijzing) en ontwikkelt deze door.

Voor de organisatie van het Rijk spreken Rijkspartijen daarom het volgende af:

n. Voor de gehele Rijksinkoop wordt in overleg met de departementen een strategische inkoopagenda opgesteld.
o. De departementen worden gevraagd de Rijksbrede (transitie)doelen te vertalen naar doelen voor het eigen departement / uitvoerend organisatieonderdeel.

Om de voorbeeldfunctie van de Rijksoverheid expliciet te maken en anderen daar in mee te nemen, spreken Rijkspartijen het volgende af:

p. Het verduurzamen van de bedrijfsvoering en inkoop van de Rijksoverheid is niet alleen gericht op het verkleinen van de eigen voetafdruk.
q. De Rijksoverheid ondersteunt andere overheden om de bedrijfsvoering en inkoop te verduurzamen. Daarmee zet de Rijksoverheid er op in dat er vanuit de inkoopkracht van 73 miljard euro door de gehele overheid een bijdrage wordt geleverd aan de maatschappelijke transities. Dat doet het Rijk door professionalisering inkoop, kennisverspreiding over Maatschappelijk Verantwoord Inkopen en Opdrachtgeverschap vanuit het MVI loket en monitoring.
r. De Rijksoverheid ondersteunt andere overheden om klimaatneutraal en circulair in te kunnen kopen. De Rijksoverheid neemt het initiatief om met andere overheden voor de acht meest impactvolle inkoopcategorieën / productgroepen CO_2-reductiedoelstellingen vast te leggen (waaronder in ieder geval GWW, energie en transport). Gericht op minimaal 1 megaton CO_2- reductie per jaar vanaf 2021.
s. De Rijksoverheid heeft in 2018 en 2019 vanuit de klimaatenvelop een impuls gegeven aan circulair en klimaatneutraal inkopen via nationale leernetwerken voor o.a. bouw, ICT, energie, kantoormeubilair, textiel en duurzame catering, via ondersteuning van circulaire en klimaatneutrale inkoop-pilots door overheden en via kennisverspreiding. De Rijksoverheid zet dit beleid voort en intensiveert dit als onderdeel van het Klimaatakkoord.
t. De Rijksoverheid deelt praktijkvoorbeelden, ervaringen met het formuleren en monitoren van doelen, en inkoopkracht en kennis actief met andere overheden via een transitieplatform.
u. De voortgang wordt gerapporteerd, hierbij wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de MVI-zelfevaluatietool.

Uitgave van:
Sociaal-Economische Raad
Bezuidenhoutseweg 60
2594 AW Den Haag
www.klimaatakkoord.nl
070-3499499

Klimaatakkoord

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
T.a.v. de heer E.D. Wiebes
Postbus 20401
2500 EK 'S-GRAVENHAGE

BETREFT	Aanbieding		
DEN HAAG	21 december 2018	**E-MAIL**	
ONS KENMERK	18.38749	**TOESTELNUMMER**	070 3499
BIJLAGE(N)			

Geachte heer Wiebes,

Het doet mij genoegen u bijgaand het ontwerp van het Klimaatakkoord te kunnen aanbieden. Op 10 juli bood ik u het Voorstel voor Hoofdlijnen van een Klimaatakkoord aan. Na de analyses van de Planbureaus en uw appreciatie heeft intensief overleg aan de vijf sectortafels, de drie taakgroepen en tientallen werkgroepen plaatsgevonden. Meer dan honderd partijen waren direct bij de voorbereiding betrokken. U en uw collega's zijn op mijn verzoek zeer nauw bij dat overleg betrokken. Het resultaat hiervan is een omvangrijk pakket van afspraken, maatregelen en instrumenten dat de Nederlandse CO_2-uitstoot in 2030 met ten minste 49 procent moet terugdringen.

De gesprekken waren intensief en soms ook emotioneel. Hoe kan het ook anders. Dit gaat over een complexe operatie, die raakt aan alles. Aan hoe we werken, wonen, en leven. En ieder heeft zijn of haar eigen ideeën, belangen en wensen. Om tot een gezamenlijk product te komen, hebben alle partijen over hun schaduw heen moeten springen. Ik constateer dat velen tot de rand van hun mandaat zijn gegaan. Het kabinet was bereid over de grenzen van het Regeerakkoord heen te gaan.

Alle deelnemers aan het proces staan voor het realiseren van ten minste 49 procent CO_2 reductie in 2030. Allen zijn het erover eens dat er in korte tijd zeer veel is bereikt. Voorstellen zijn concreet uitgewerkt en er zijn gaandeweg het proces nieuwe initiatieven ontstaan die illustreren dat de aanpak van klimaatverandering zich steeds breder vertakt. Zo hebben partijen in de financiële sector – pensioenfondsen, banken, verzekeringsmaatschappijen en vermogensbeheerders - de afspraak gemaakt dat zij in 2022 hun eigen reductiedoelstellingen voor 2030 voor al hun relevante financieringen en beleggingen bekend zullen maken.

Het geeft velen een gevoel van trots dat we zijn gekomen tot een doorrekenbaar pakket dat de kabinetsambities waar kan maken en in zijn uitwerking naar mijn overtuiging ook maatschappelijk aanvaardbaar is. Dat wil niet zeggen dat alle partijen alle onderdelen van het pakket dat er nu ligt onderschrijven. Milieuorganisaties en de FNV hebben aangegeven het definitieve Klimaatakkoord alleen te tekenen als een aantal

voor hen fundamentele punten wordt opgelost en kijken voor die oplossingen ook nadrukkelijk naar het kabinet.

Sinds de zomer is hard gewerkt, binnen en tussen sectoren, aan een pakket van maatregelen dat voldoet aan de uitgangspunten zoals die door het kabinet zijn geformuleerd. Drie typen instrumenten stonden in de beleidspakketten steeds centraal: normering, beprijzing en subsidiëring, naast convenanten en vormen van faciliterend beleid.

Het woord is nu aan de rekenmeesters van het Planbureau van Leefomgeving en het Centraal Planbureau om te toetsen of de voorstellen een geloofwaardig pad schetsen naar 49 procent reductie in 2030. Het commitment van partijen is mede afhankelijk van de uitkomsten van de doorrekening. Telt het niet op? Dan gaan we door, tot het wel optelt. Er is immers geen andere keuze. Daar zijn alle partijen van doordrongen.

Verdeling en draagvlak

Toch gaat het partijen niet alleen om de vraag of het optelt tot 49 procent. De discussie is niet slechts technisch: maatregelen moeten voor iedereen haalbaar en betaalbaar zijn. Het komt in alle gesprekken steeds terug. De kosten van deze operatie wegen ruimschoots op tegen de brede welvaartsbaten, zoals ook het PBL stelt. Maar die kosten moeten wel voor alle huishoudens te dragen zijn. Daarnaast dient de concurrentiepositie van het Nederlandse bedrijfsleven behouden te blijven. De lasten moeten, kortom, zo veel mogelijk worden beperkt en op rechtvaardige wijze worden verdeeld tussen huishoudens en bedrijven om het draagvlak voor deze transitie te behouden.

Dat is geen gemakkelijk vraagstuk. Het verdelingsvraagstuk is bovendien bij uitstek onderwerp van politieke besluitvorming. Partijen aan de tafels zullen de lastenverdeling onderling niet oplossen en willen dat ook niet. Ze vragen heldere keuzes van de politiek. Ze rekenen erop dat het kabinet toeziet op het realiseren van een rechtvaardige lusten- en lastenverdeling. Ten aanzien van burgers, tussen burgers en bedrijven, maar ook tussen de overheden. Decentrale overheden vragen aandacht voor de financiële verhouding tussen de Rijksoverheid en provincies, gemeenten en waterschappen, zodat decentrale overheden hun ambities kunnen waarmaken.

Maar draagvlak draait uiteindelijk niet alleen om de vraag wie de rekening betaalt. Draagvlak is veel breder. Het hangt samen met voldoende handelingsperspectieven van burgers, bedrijven en werknemers. In het ontwerp van het Klimaatakkoord klinkt dat luid door. Zo komen er voor bewoners bijvoorbeeld voorzieningen ter ondersteuning bij de overgang naar gasloze wijken en is voorzien in fiscale voordelen voor mensen die een elektrische personenauto aanschaffen. Daarnaast is zeggenschap bij burgerparticipatie een kernbegrip in het gehele proces van planvorming en uitvoering van het klimaatbeleid.

Het industriebeleid is erop gericht vooroplopende bedrijven te belonen en achterblijvers te bestraffen. Dit moet de industrie uitdagen om te innoveren en uit te groeien tot een bloeiende, circulaire en wereldwijd toonaangevende sector. Daarbij moeten zeker ook de werknemers niet worden vergeten. Een flankerend arbeidsmarktbeleid heeft tot doel voldoende gekwalificeerde arbeidskrachten beschikbaar te hebben om de transitie uit te kunnen voeren. Tegelijkertijd moeten mensen die door de transitie hun baan dreigen te verliezen zoveel mogelijk naar nieuw werk worden geholpen. Lukt dat niet dan maakt

het kabinet nadere afspraken met sociale partners over de invulling van de verantwoordelijkheid die overheid en sociale partners hebben, waaronder het beschikbaar stellen van toereikende en tijdige instrumenten en middelen.

Vervolgproces
Het woord is nu aan de planbureaus: onze rekenmeesters het Planbureau voor de Leefomgeving en het Centraal Planbureau. Zij zullen het ontwerp doorrekenen op de verwachte CO_2-reductie, de kostenefficiëntie, de budgettaire effecten en de lasten- en inkomenseffecten. Uit de CPB-doorrekening zullen de effecten voor de lastenverdeling zichtbaar zijn.

De komende weken zullen partijen dit ontwerp van het Klimaatakkoord alvast bespreken met hun achterban, voor een finaal oordeel van partijen en kabinet is uiteraard de doorrekening essentieel. Die doorrekening kan leiden tot aanpassingen die nodig zijn om het doel van ten minste 49 procent CO_2-reductie in 2030 veilig te stellen of de vormgeving van instrumenten aan te passen.

Met de voorzitters van de sectortafels en de taakgroepen ben ik graag bereid om in het eerste kwartaal van 2019 de laatste stap te zetten op weg naar een solide pakket van maatregelen en afspraken die invulling geven aan een breed gedragen en vertrouwenwekkend Klimaatakkoord.

Met vriendelijke groet,

Ed Nijpels
Voorzitter Klimaatberaad

Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Binnenhof 4
2513 AA DEN HAAG

Directoraat-generaal Energie, Telecom & Mededinging
Directie Klimaat

Bezoekadres
Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

Postadres
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Overheidsidentificatienr
00000001003214369000

T 070 379 8911 (algemeen)
F 070 378 6100 (algemeen)
www.rijksoverheid.nl/ezk

Ons kenmerk
DGETM / 18326236

Bijlage(n)
3

Datum 21 december 2018
Betreft Aanbieding ontwerp-Klimaatakkoord

Geachte Voorzitter,

Nederland onderschrijft de doelstellingen van het Parijsakkoord. In het regeerakkoord heeft dit kabinet dan ook een ambitieus doel gesteld. We nemen maatregelen die ons voorbereiden op een reductie van 49% in 2030 broeikasgasreductie in 2030 ten opzichte van 1990. We pleiten in Europa voor een broeikasgasreductie van 55% in 2030. Mocht een aangescherpte doelstelling in de EU niet haalbaar blijken, dan zal Nederland er naar streven om met gelijkgestemde Noordwest-Europese landen tot ambitieuzere afspraken te komen dan de door de EU toegewezen landenallocatie. Omdat de uitkomst van de internationale gesprekken in 2019 nog niet vaststaat, kan de uiteindelijke doelstelling voor 2030 afwijken van de 49% waar het kabinet nu van uit gaat.

Zojuist heb ik in ontvangst genomen van de voorzitter van het Klimaatberaad een ontwerp van de tafels voor een Klimaatakkoord. De afgelopen driekwart jaar hebben meer dan 100 partijen aan vijf sectortafels, drie taakgroepen en diverse werkgroepen gewerkt aan concrete acties. Op basis van de richtingen uit de kabinetsappreciatie van het Voorstel voor hoofdlijnen die ik uw Kamer op 5 oktober jl. heb gestuurd (Kamerstuk 32 813, nr. 220) hebben de tafels een samenhangend pakket aan maatregelen uitgewerkt waarmee binnen en tussen sectoren de komende jaren de uitstoot van broeikasgassen significant kan worden verminderd.

Dat zoveel partijen aan de tafels de ambitie van het kabinet onderschrijven en draagvlak verlenen aan pakketten van concrete maatregelen mag best historisch genoemd worden. Ik ben alle deelnemende partijen, en in het bijzonder de voorzitters van de verschillende tafels, dan ook dankbaar voor hun inzet. Mede namens de minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat stuur ik het resultaat hierbij aan uw Kamer; een ontwerp-Klimaatakkoord.

Het kabinet stuurt dit ontwerp-Klimaatakkoord ter doorrekening naar het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) en het Centraal Planbureau (CPB), om te zien of hiermee de ambitie van het kabinet kan worden waargemaakt. PBL raamt onder andere de verwachte reductie van de uitstoot, de weglekeffecten en de kostenefficiëntie. Uit de CPB-doorrekening zullen de budgettaire effecten, de

lasten- en inkomenseffecten en de effecten voor de lastenverdeling zichtbaar worden. Specifiek beziet het kabinet de effecten op het mkb. Daarnaast legt het kabinet zoals eerder benoemd aanvullende varianten en eigen vragen aan het PBL en het CPB voor. Het kabinet zal de effecten hiervan wegen met het oog op het doelbereik, de kostenefficiëntie, budgettaire en evenwichtige inkomenseffecten.[1] Ten slotte zal het kabinet zich een oordeel vormen over de uitvoerbaarheid door marktpartijen en betrokken overheden, waaronder in het bijzonder de uitvoerende diensten, zoals de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl), de Belastingdienst en de Nederlandse Emissieautoriteit.

Het kabinet heeft politieke besluitvorming voor ogen, waarvoor een zo breed mogelijk maatschappelijk draagvlak bestaat. Om de ambitie van het kabinet waar te maken, is de bijdrage van een groot aantal partijen nodig. Eindresultaat moet dan ook zijn: een Klimaatakkoord waarmee het politiek vastgestelde reductiedoel wordt gehaald en dat de actieve steun heeft van bijdragende partijen. Na de doorrekening zal het kabinet zich in overleg met partijen van hun steun verzekeren. Dat betekent niet dat iedere partij het noodzakelijk met iedere maatregel eens hoeft te zijn. Het kabinet zal met de voorzitter van het Klimaatberaad het verdere proces en de borging vormgeven en organiseren.

Daarmee is de politiek aan zet; immers, het is de volksvertegenwoordiging die besluit over wetgeving en budgettaire zaken. Voordat er sprake is van besluitvorming, leg ik het integrale pakket van maatregelen dan ook aan uw Kamer voor. Op basis van de doorrekening gaat het kabinet over een finale versie met uw Kamer in debat. Tot slot zal de wetgeving en de uitvoering in gang worden gezet.

In deze brief ga ik eerst in op de kansen die de transitie brengt voor Nederland en op zowel draagvlak als draagkracht. Vervolgens ga ik beknopt in op de pakketten van maatregelen op de verschillende terreinen. Ik eindig met het vervolgproces om te komen tot een finaal Klimaatakkoord.

Kansen voor Nederland
Een ambitieus klimaatbeleid biedt ook kansen voor onze economie, onze welvaart en ons duurzame verdienvermogen. Door eerder te beginnen, bouwen we een voorsprong op ten opzichte van andere landen. Op die manier hebben we meer tijd en kunnen we nieuwe ideeën en technologieën ontwikkelen die we vervolgens kunnen exporteren. Daarmee werken we tegelijkertijd aan een aantrekkelijker vestigingsklimaat voor duurzame, innovatieve activiteiten. We moeten er dan ook voor zorgen dat de investeringen die daarvoor nodig zijn in Nederland plaatsvinden. Juist Nederland kan er als welvarend en innovatief land in slagen om de welvaart te laten groeien en tegelijkertijd uitstoot van broeikasgassen te verlagen.

[1] Conform de motie Snels (Kamerstuk 35095 nr. 6) zal het kabinet voorbereidingen treffen voor eventuele compenserende maatregelen die kunnen worden ingezet in het geval de uitkomsten van de doorrekening van het CPB van het Klimaatakkoord duiden op onevenwichtige inkomenseffecten als gevolg van het klimaatbeleid. Ten slotte zal het kabinet zich een oordeel vormen over de uitvoerbaarheid door marktpartijen en betrokken overheden, waaronder in het bijzonder de uitvoerende diensten, zoals RVO.nl, de Belastingdienst en de emissie-autoriteit.

Directoraat-generaal Energie, Telecom & Mededinging
Directie Klimaat

Ons kenmerk
DGETM / 18326236

Dit pakket van maatregelen laat zien hoe de sterktes van Nederland ook in een duurzame wereld kunnen worden ingezet, al is het vaak net op een andere manier. De ligging aan zee geeft toegang tot een ruime beschikbaarheid aan windenergie op zee, waarbij eventueel geproduceerde waterstof als brandstof of grondstof kan worden ingezet in de energie-intensieve industrie. De beschikbaarheid van lege gasvelden onder zee maakt de uitstootvermindering ook gedurende de transitieperiode mogelijk. De Rotterdamse haven is hèt logische Europese knooppunt voor circulaire stromen. De hechte clustering van onze industrieën met zijn ruime aanwezigheid van alternatief aanwendbare (gas-) infrastructuur brengt de energietransitie dichterbij. Onze steden op overzienbare onderlinge afstanden maken elektrisch vervoer laagdrempelig. De dichtheid van onze steden brengt collectieve warmteoplossingen dichterbij. Onze efficiënte agrarische sector, met zijn vooraanstaande kennispositie, is goed gepositioneerd om in de toekomst een internationale circulaire voortrekkersrol te vervullen. Op alle tafels hebben de deelnemende partijen laten zien dat de traditionele sterktes van ons land in een nieuwe jas opnieuw tot voordeel strekken.

Ons klimaatbeleid kan voortbouwen op die kracht. Zo fungeert de Nederlandse corporatiesector als de startmotor van de verduurzaming in de gebouwde omgeving. De aanpak in de industrie is gebaseerd op het belonen van de duurzaamste bedrijven en het straffen van de onwillige bedrijven. Onze zeer efficiënte elektriciteitssector, met lage kosten van hernieuwbare opwekking en een hoge leveringszekerheid, geeft een sterke basis voor de noodzakelijke elektrificering van industriële processen, in de gebouwde omgeving en op het terrein van mobiliteit.

Nederland wil door deze klimaatambitie niet alleen een faire bijdrage leveren aan het voorkomen van de opwarming van de aarde, maar wil tegelijkertijd een voorsprong opbouwen in de voortbrenging van duurzame technieken en producten. Dat vraagt een consequente gerichtheid op innovatie. Het pakket bevat daartoe de ondersteunende instrumenten, zoals een budget voor proefprojecten en de SDE++ om via grootschalige uitrol de leercurve te doorlopen, zoals al is gedemonstreerd met wind op zee. De Topsectoraanpak is sterker gericht op maatschappelijke uitdagingen, waaronder bij uitstek de klimaatopgave. En InvestNL wil straks de duurzame initiatieven en starters van voldoende kapitaal voorzien.

Draagvlak komt niet vanzelf

Een transitie van deze proporties vormt niet alleen een technische uitdaging, maar eerst en vooral een maatschappelijke. Een wezenlijk perspectief daarbij is dat de transitie uiteindelijk uitzicht biedt op vele merkbare voordelen voor iedereen. Een goed geïsoleerde woning is immers comfortabeler en kent een lagere energierekening. Het afscheid van fossiele brandstoffen zorgt voor schonere lucht en meetbare effecten op gezondheid en levensverwachting. Elektrisch vervoer veroorzaakt minder verkeerslawaai en iedereen die wel eens achter het stuur van zo'n auto heeft gezeten, weet dat het rijplezier niet tegenvalt. En circulaire landbouw zorgt voor een fraaier cultuurlandschap. Inmiddels geeft een meerderheid van Nederland steun aan de aanpak van klimaatverandering.

Directoraat-generaal Energie, Telecom & Mededinging
Directie Klimaat

Ons kenmerk
DGETM / 18326236

Hoe wervend het toekomstperspectief ook geschetst kan worden, voor veel Nederlanders brengt deze transitie ook onzekerheid. Zij hebben vaak wel andere dingen aan hun hoofd en zitten niet altijd op een voortrekkersrol te wachten. Deze transitie vraagt om meer dan een aanpak die, technisch gesproken, 'haalbaar' en 'betaalbaar' is. De inzet van het kabinet is om mensen mee te nemen, stap voor stap, in de transitie. Door eerder te verleiden dan te dwingen. Door duidelijk te zijn over wat er wanneer moet gebeuren, en daar ook bij te helpen. Zo zal het kabinet bij zijn besluitvorming oog hebben voor de woonlasten en waar nodig ook voor de financiering. Ten aanzien van de eigen auto zet het kabinet in op verleiding naar elektrisch rijden, juist ook voor particulieren en op de tweedehandsmarkt. Deze transitie zal niet rimpelloos gaan, maar met goede arrangementen, de juiste hulp en voorlichting en in een haalbaar tempo moet iedereen kunnen meekomen, zonder zich ontredderd te hoeven voelen in een duurzame, maar snel veranderende wereld.

Draagvlak en draagkracht komen natuurlijk samen bij de directe effecten op de huishoudportemonnee. Duidelijk is dat deze transitie niet gratis is. Dat vraagt om voortdurende aandacht voor de gevolgen voor de consument, de huurder, de huiseigenaar, de autorijder en de vakantieganger. De gevolgen moeten steeds duidelijk zijn, onverbloemd en begrijpelijk. Daarbij moet steeds duidelijk zijn welk handelingsperspectief mensen hebben; wat kunnen zij nú, zélf doen? Waar moet je zijn als je aan de slag wilt en welke mogelijkheden zijn er dan? Onherroepelijk is budget nodig voor de transitie in de industrie en de elektriciteitssector, maar de komende jaren gaat het er juist om ook de eigenaar van een goedkope eigen woning, de mkb'er met een locatie buiten het bereik van een collectieve warmteoplossing, en de berijder van een oude fossiele auto bij te staan om ook een stap te kunnen maken. Dat vraagt een besef van kosten en lasten dat verder reikt dan een spreadsheet. Het kabinet wil dit in samenwerking met maatschappelijke partijen waarmaken.

Het kabinet staat er bovendien voor dat huishoudens en het mkb niet opdraaien voor de kosten van de transitie in de industrie. Hier zorgen we voor door, zoals in de kabinetsappreciatie al is aangekondigd, een verkenning te starten naar de financiering van de SDE+. Daarbij zal ook expliciet gekeken worden naar de lastenverdeling in de ODE tussen huishoudens, mkb en industrie, omdat er begrijpelijke zorgen zijn over de betaalbaarheid voor huishoudens en de concurrentiepositie van bedrijven. Conform de motie Mulder c.s. (Kamerstuk 35004, nr. 15) zal het kabinet deze verkenning in 2019 uitvoeren, zodat deze kan worden meegenomen bij de behandeling van het wetsvoorstel over de verbreding van de ODE. Op basis van dit tijdpad kunnen eventuele aanpassingen in de huidige 50/50-verdeling van de ODE-lasten ook per 2020 worden doorgevoerd.

Daarnaast heeft het kabinet een meer fundamentele verkenning aangekondigd naar de gevolgen van de transitie voor de inkomsten van de overheid. Zo kunnen inkomsten van bijvoorbeeld de energiebelasting op aardgas en verschillende belastingen in de mobiliteitssector teruglopen. Het kabinet zal zich, als onderdeel van de verkenning voor de verbetering van het belastingstelsel, buigen over de mogelijkheden deze endogene belastingderving op te vangen. Uiteraard zal hierbij geput worden uit inzichten die volgen uit de evaluatie van de energiebelasting in

2019 en de eerdergenoemde verkenning naar de financiering van de SDE+ en de lastenverdeling in de ODE.

In het ontwerp-Klimaatakkoord worden voorstellen gedaan over het versterken van de procesmatige en financiële participatie van burgers bij planvorming en concrete projecten. Uitgangspunt is dat iedereen die dit wil, daadwerkelijk kan meedenken en meedoen. De Rijksoverheid werkt, conform de motie Jetten (Kamerstuk 30196, nr. 578), aan een campagne waarmee we burgers op specifieke onderwerpen concreet, duurzaam handelingsperspectief laten zien. Daarnaast werken we samen met publieke én private partijen om dichtbij de doelgroep duidelijk handelingsperspectief te bieden rond bijvoorbeeld belangrijke aankoopmomenten (van een huis of auto). Dat doen we bijvoorbeeld door bedrijven, installatiebureaus en grote winkelketens actief te benaderen en met hen afspraken te maken over het aanbieden van duurzame alternatieven aan burgers.[2]

Belangrijkste resultaten van de sectortafels en overstijgende thema's
Het kabinet heeft bij de start van de gesprekken kaders en randvoorwaarden gesteld voor een te sluiten Klimaatakkoord. Elke tafel heeft op basis hiervan pakketten maatregelen samengesteld om de opgave te halen. Niet elke tafel heeft daarin hetzelfde niveau van detaillering kunnen bereiken. Op iedere tafel zijn vervolgens beleidsinstrumenten uitgewerkt om deze verduurzaming aan te jagen en af te dwingen. Het pakket bevat daartoe niet alleen prikkels, subsidies en verplichtingen, maar ook een robuuste borgingssystematiek.

Ook heeft het kabinet de sectortafels gevraagd in beeld te brengen welke aanvullende maatregelen mogelijk zijn bij een eventuele aanscherping van de Europese doelstelling voor 2030. Alle sectortafels hebben mogelijke maatregelen geïnventariseerd voor verdergaande reductie van de uitstoot. Deze worden nader uitgewerkt zodra het kabinet zou besluiten tot ophoging van de nationale doelstelling.

Of de tonnen al in eerste aanleg worden gehaald, zal de doorrekening van het PBL leren. Het is goed mogelijk dat sommige maatregelen bij een eerste doorrekening minder opleveren dan nu gedacht. Voor het kabinet staat de opgave echter vast. Een uiteindelijk Klimaatakkoord zal optellen tot de 49%. Het Klimaatakkoord zal ook voorzien in een robuust borgingsmechanisme, opdat bijgestuurd wordt indien onderweg de opbrengst zou blijken tegen te vallen. Er kan en mag geen twijfel over bestaan dat dit kabinet de klimaatopgave realiseert.

Hieronder worden beknopt de pakketten van de maatregelen per sectortafel en sector-overstijgend thema toegelicht.

[2] Hiermee voldoe ik aan motie Mulder c.s. (Kamerstuk 30196, nr. 586) om maatschappelijk draagvlak expliciet op te nemen als een van de kaders van de kabinetsinzet voor het Klimaatakkoord en nader uit te werken hoe maatschappelijk draagvlak binnen de plannen van het Klimaatakkoord geborgd wordt. Hiermee voldoe ik ook aan mijn toezegging tijdens het debat over de wet Voortgang Energietransitie van 25 januari 2018 om de communicatie van de overheid richting burgers over energiebesparing/overschakeling fossiele industrie te betrekken bij het Klimaatakkoord.

Directoraat-generaal Energie, Telecom & Mededinging
Directie Klimaat

Ons kenmerk
DGETM / 18326236

Gebouwde omgeving
We staan aan de vooravond van een grote verbouwing. Een transformatie van ruim 7 miljoen huizen en 1 miljoen andere gebouwen. In de toekomst worden huizen niet meer verwarmd met aardgas. Dat is nodig om de klimaatambities te kunnen halen, maar ook omdat we zo snel mogelijk willen stoppen met de aardgaswinning in Groningen. Huizen zullen worden verwarmd met duurzame warmte en duurzame elektriciteit gaan gebruiken of zelf opwekken. Dat leidt in combinatie met isolatiemaatregelen tot comfortabelere huizen en een lager energiegebruik. Die verbouwing is een enorme opgave, maar we hebben tot 2050. De omschakeling naar een duurzame gebouwde omgeving zal geleidelijk en gefaseerd gaan. Deze verbouwing slaagt alleen als iedereen mee kan doen en deze voor iedereen betaalbaar is.

De sectortafel Gebouwde omgeving heeft de afgelopen maanden gewerkt aan een samenhangend pakket waarmee de opgave in 2030 van 3,4 Mton CO_2-reductie gehaald kan worden. Op basis hiervan wordt een nationaal programma verduurzaming woningen gestart, waar het Rijk maatregelen voorbereidt die optellen tot circa 2 miljard euro. Onderdeel daarvan is de wijkenaanpak en de continuering en verbreding van de Investeringssubsidie duurzame energie (ISDE) waardoor naast elektrische en hybride warmtepompen ook isolatiemaatregelen voor subsidie in aanmerking komen.[3]

De verduurzaming moet voor iedereen betaalbaar zijn, maar ook gefinancierd kunnen worden. Ook voor degenen die daar nu geen toegang toe hebben. Er komen nieuwe financieringsarrangementen. Er wordt voor verschillende situaties en gebouwtypen inzichtelijk gemaakt welke energiebesparende maatregelen getroffen kunnen worden, en hoe deze met een lagere energierekening terugverdiend kunnen worden.[4] Het Burgerlijk Wetboek zal worden aangepast om gebouwgebonden financiering mogelijk te maken.[5] Partijen uit de financiële sector zullen hierover advies geven.

In aanvulling op de voorstellen van de tafel werkt het kabinet in januari 2019 een inrichting van een financieringsfonds uit en hoe dat kan bijdragen aan het woonlastenneutraal verduurzamen van de eigen woning, voor huishoudens en verenigingen van eigenaren die nu niet in aanmerking komen voor financiering. Daarbij worden het Stimuleringsfonds Volkshuisvestiging, het Waarborgfonds Eigen Woningen, het Nationaal Energiebespaarfonds en InvestNL betrokken. Huishoudens kunnen hiermee aansluitend bij de wijkenaanpak, de levensfase en een voor hen passend moment, bijvoorbeeld bij de aankoop of verbouwing van hun woning of de vervanging van de cv-ketel[6], stappen zetten naar een lagere

[3] Hiermee voldoe ik aan de motie Yesilgöz-Zegerius c.s. (Kamerstuk 32813, nr. 242), om bij de keuze voor maatregelen die huishoudens direct raken, de voorkeur aan stimulerende maatregelen die een aantrekkelijk handelingsperspectief bieden voor Nederlanders. Hiermee voldoe ik ook aan de motie Stoffer c.s. (Kamerstuk 35000 - XIII- nr. 62) en motie Mulder c.s. (Kamerstuk 32 813, nr. 233) en motie Dik-Faber c.s.(Kamerstuk 34723, nr. 22) om in te zetten op energiebesparing en het isoleren van bestaande gebouwen in combinatie met duurzame warmte.
[4] Hiermee voldoe ik aan mijn toezegging tijdens de Algemene Politieke Beschouwingen op 19 september 2018 om bij het Klimaatakkoord te bezien hoe informatie zo veel mogelijk 'turnkey' beschikbaar kan worden gesteld
[5] Hiermee voldoe ik aan motie Dik-Faber c.s (Kamerstuk 32813 nr. 146) om gebouwgebonden financiering mogelijk te maken.
[6] Hiermee voldoe ik aan de motie Jetten c.s. (Kamerstuk 34775, nr. 93) over de geleidelijke uitfasering van gasgestookte cv-ketels.

energierekening en duurzaam huis. De effectiviteit, uitvoerbaarheid en financierbaarheid worden uitgezocht, waarna bij definitief klimaatakkoord wordt besloten over de vormgeving van dit fonds.

Gemeenten spelen een cruciale rol in de transitie van de gebouwde omgeving. Het kabinet maakt in deze kabinetsperiode daarom extra middelen vrij om gemeenten te ondersteunen bij het aardgasvrij maken van wijken. Daarnaast wordt onderzoek gestart hoe de extra uitvoeringskosten er na 2021 uitzien. Verdere ondersteuning wordt geboden door een kennis- en leerprogramma, door het opzetten van een expertisecentrum warmte en een leidraad. Bij de planning van wijken wordt prioriteit gegeven aan wijken waar het aardgasnet binnenkort aan vervanging toe is en waar tegen relatief lage kosten de omschakeling kan worden gemaakt. Deze wijken kunnen bijvoorbeeld worden aangesloten op een warmtenet. In dat kader zullen ook afspraken worden gemaakt over het verduurzamen van warmtenetten[7], het benutten van industriële restwarmte voor de gebouwde omgeving en het ontwikkelen van hernieuwbare bronnen.[8]

Woningcorporaties spelen een essentiële, aanjagende rol in de transitie. Zij zullen bovenop de afspraken uit het Energieakkoord in de komende jaren 100.000 woningen extra van het aardgas afhalen. Hierbij worden corporaties en professionele verhuurders ondersteund door een verruiming van de Energie-Investeringsaftrek (EIA). Voor verhuurders en huurders zal de energieprestatie van de woning sterker gaan meetellen in de maximale huurprijs, in die zin dat slecht geïsoleerde woningen een lagere huurprijs krijgen. Daartoe wordt het waarderingsstelsel aangepast. Verhuurders worden verplicht om huurwoningen te verduurzamen. Ook voor andere professionele vastgoedeigenaren in het commercieel en maatschappelijk vastgoed komen er verplichtingen, zoals voor kantoren, scholen en ziekenhuizen. Per sector worden plannen gemaakt om in 2030 de doelstelling van 1,0 Mton CO_2-reductie te halen.

Om de kosten van de transitie te verlagen worden middelen beschikbaar gesteld voor innovatie, voor onder meer grootschalige R&D-programma's en de ontwikkeling van prototypes van verduurzaming, waar ook het mkb van kan profiteren. Daarnaast wordt een renovatieversneller uitgewerkt samen met opdrachtgevers en marktpartijen, vergelijkbaar met de wind op zee aanpak. Doel is te komen tot grootschalige vraagbundeling van corporaties en andere partijen en daarmee via verduurzamingstenders kostenverlaging in de bouwsector te bereiken.

Om de investeringen in verduurzaming meer lonend te maken, wordt door de sectortafel voorgesteld een verdere schuif in de energiebelasting door te voeren. Hiervoor worden twee varianten voorgesteld, waarbij naast een geleidelijke verhoging van de belasting op gas ook wordt gewerkt met een grotere belastingteruggave en een lagere belasting op elektriciteit. Het kabinet wil dit

[7] Hiermee voldoe ik aan de motie Jetten c.s.(Kamerstuk 34723, nr. 20) om afspraken te maken over de vergroening van warmtenetten en aan mijn toezegging tijdens de behandeling van de Warmtewet op 20 februari 2018 om het idee van een "warmteladder" te betrekken.
[8] In de onderliggende afspraken geven de Rijksoverheid en de sector aan in 2019 met een routekaart groen gas te komen. Hiermee voldoe ik aan de motie Mulder c.s. (Kamerstuk 32813, nr. 234) waarin de regering wordt verzocht met een routekaart groen gas te komen om innovatie, productie en gebruik van groen gas te bevorderen naar het voorbeeld van de routekaart waterstof.

voorstel goed wegen, ook vanwege effecten op huishoudens, mkb en maatschappelijk vastgoed. Daarom wordt het PBL gevraagd een aantal berekeningen te maken. Het gaat daarbij om het effect van de autonome, actuele ontwikkeling van de gasprijs op de gehanteerde aannames en de vraag wat de introductie van een financieringsfonds kan bijdragen aan de doelstelling. Daarnaast vraagt het kabinet twee varianten door te rekenen van een schuif in de energiebelasting en dit af te zetten tegen de situatie dat geen schuif in de energiebelasting wordt doorgevoerd

Op deze wijze worden, conform het regeerakkoord, voor het eind van de kabinetsperiode 30.000-50.000 bestaande woningen per jaar aardgasvrij of aardgasvrij-ready gemaakt en zijn 1,5 mln. bestaande woningen voor 2030 van het aardgas af.

Mobiliteit
Mobiliteit raakt aan vele facetten van het dagelijks leven, zoals bereikbaarheid, luchtkwaliteit en leefbaarheid, veiligheid, gezondheid en toegankelijkheid. Voor alle Nederlanders is vlotte verplaatsing van a naar b niets minder dan een eerste levensbehoefte. Goed georganiseerde mobiliteit is voor ons tegenwoordig zo vanzelfsprekend als water uit de kraan en zo onmisbaar als structureel toegang tot internet. De transitie naar duurzame mobiliteit biedt ook kansen voor nieuwe bedrijvigheid, diensten en werkgelegenheid.

De sectortafel Mobiliteit heeft, rekening houdend met het handelingsperspectief van mensen, een pakket aan maatregelen samengesteld om de indicatieve reductieopgave van 7,3 Megaton CO_2 in 2030 te realiseren. We richten ons op de verduurzaming van de logistieke sector en personenvervoer via alle modaliteiten. Hierbij ligt de prioritering op elektrificeren. Partijen zetten daarnaast in op stimulering van duurzame energiedragers in de mobiliteit, door middel van normering en door het verhogen van de binnenlandse productie van duurzame, geavanceerde brandstoffen. Daarbij realiseert het kabinet zich dat het aanbod van duurzame biomassa beperkt is en dat duurzaamheidscriteria van belang zijn. Naast biobrandstoffen, wordt ingezet op de ontwikkeling van waterstof (groei naar 50 waterstoftankstations). Ook het OV en het vrachtverkeer verduurzamen, met 5000 zero-emissie bussen, en meer dan 100.000 zero-emissie bestelauto's en 10.000 vrachtauto's in 2030. Het eigen wagenpark van het Rijk is in 2028 volledig emissieloos.

Het kabinet onderschrijft de afspraak om elektrische personenauto's versneld in te voeren, op basis van een geloofwaardig pad naar de kabinetsambitie om te streven naar 100% emissieloze autoverkoop in 2030. Hiervoor is een samenhangend pakket uitgewerkt. Er zijn afspraken gemaakt over normering, samenwerking met andere Europese koplopers, flankerend beleid, versnelde uitrol van de laadinfrastructuur en fiscale stimulering, waarbij rekening is gehouden met het handelingsperspectief van consumenten en de risico's van eventuele grenseffecten. Dit betekent dat zo veel mogelijk wordt aangesloten bij het moment van aankoop, waar voor particulieren een aankoopsubsidie beschikbaar komt (die in de basisvariant start op € 6000), en bij de dekking rekening gehouden is met de wens dat kleinere, minder vervuilende auto's minder worden belast dan grotere auto's. Vanuit dat perspectief zullen, naast de basisvariant ook

de effecten van een variant met gedeeltelijke dekking van de fiscale maatregelen buiten het autodomein worden doorgerekend. Deze bestaat uit een stijging van de heffing op vliegverkeer naar 15 euro die in de plaats komt van de beoogde innovatietoeslag op bezit (2 euro per maand per auto). Daarnaast worden ook de effecten doorgerekend van een dekking, die uitsluitend bestaat uit het verhogen van de BPM. Er is dan geen sprake van een verhoging van de MRB of accijns zoals in de basisvariant.

Verder is in het ontwerp-Klimaatakkoord expliciet gekeken naar de mogelijkheden om de 2e handsmarkt op gang te brengen. Met de afspraken wordt beoogd de regeerakkoord-doelstelling te bereiken om in 2030 alle nieuwe personenauto's emissieloos te laten zijn. Het kabinet wil een kosteneffectief pad waarborgen en overstimulering voorkomen en zal om deze reden dan ook jaarlijks herijken om te bezien wat nodig is om het beoogde groeipad te realiseren. Vanuit deze gedachte zal parallel ook worden verkend, of het realiseren van hetzelfde groeipad met als zwaartepunt een generieke aankoopsubsidie (voor zowel zakelijk als particulier), zou leiden tot een doelmatigere inzet van middelen dan via de bijtelling en de korting op de BPM en de MRB.

Het kabinet blijft zich actief inzetten voor ambitieus Europese bronbeleid en scherpe normering op het gebied van uitstoot, inclusief de mogelijkheid van ambitieuzer nationaal luchtkwaliteitsbeleid in het belang van de volksgezondheid. In dit kader zet het kabinet in Brussel in, op het creëren van de mogelijkheid van een nationaal verbod op de nieuwverkoop en/of parallelimport van fossiele auto's in 2030.

Als waarborg voor de kosteneffectiviteit en om overstimulering te voorkomen zal het kabinet jaarlijks bezien wat nodig is om het beoogde groeipad te realiseren. Om dezelfde reden zal het kabinet de planbureaus vragen om bij de doorrekening het basispad expliciet te toetsen aan de meest recente ontwikkelingen waaronder de meest recente inzichten ten aanzien van kosten van batterijen en de Europese normen en een gevoeligheidsanalyse uit te voeren.

De partijen aan tafel zijn bovenstaande maatregelen overeengekomen die leiden tot het overeengekomen groeipad. In deze context spreken Rijk en provincies ook af, de Provinciewet te wijzigen om het mogelijk te maken, een derving in de opcenten als gevolg van de transitie, te voorkomen. Gelet op de snelle marktontwikkeling zal bij de fiscale herziening rond 2025 de ingroei van elektrisch rijden als "het nieuwe normaal" worden meegenomen. De afspraken over maatregelen en dekking worden om het houdbaarheidssaldo in stand te houden tot en met 2030 wettelijk verankerd.

Industrie
De Nederlandse industrie is innovatief, heeft een sterke concurrentiepositie en zorgt voor veel werkgelegenheid. Tegelijkertijd is onze industrie, met een groot aandeel fossiele productie en zware grondstoffen, relatief energie-intensief. De industrie staat voor bijna eenderde van de totale klimaatopgave van dit kabinet tot 2030. Dat is een grote opgave. Inzet van het regeerakkoord is om deze opgave te halen door radicale innovatie en verknoping van processen. Inzet is ook

om de industrie concurrerend te houden; de productie, inclusief de uitstoot en de banen de grens over jagen is geen oplossing voor het klimaatvraagstuk.

Dit vraagt om een oplossing met sterke prikkels en verplichtingen om de uitstoot met 14,3 Mton CO_2 terug te brengen, maar waarmee, conform de motie Yesilgöz-Zegerius (Kamerstuk 32813 nr. 243) tegelijkertijd de concurrentiepositie van de Nederlandse industrie wordt bewaard.[9] Voor die ogenschijnlijke tegenstelling is een oplossing gevonden.

We doen dit allereerst door middelen bijeen te brengen waarmee de onrendabele toppen van de verduurzamingsoperatie kunnen worden verzacht. Naast een verbreding van de SDE+ naar CO_2-reducerende maatregelen in de industrie, heeft de industrie zich bereid verklaard kasstromen uit het subsidiepad na 2030 te voorfinancieren, waardoor investeringen in verduurzaming naar voren kunnen worden gehaald. Bovendien heeft de industrie aangeboden zo nodig aanvullende eigen middelen bijeen te brengen, door een puur op de industrie gerichte extra opslag op energiegebruik. De combinatie van subsidiëring en extra eigen middelen geeft een krachtige stimulans voor de industrie om te verduurzamen.

De verduurzaming is echter niet langer vrijblijvend. Elke grote industriële producent dient zich daarom te houden aan een bindend CO_2-reductiepad, gebaseerd op de Europese benchmark. Bedrijven die afwijken van dit pad, krijgen een malus over het teveel aan uitstoot, tegen een bedrag dat oploopt van €30/ton in 2020 tot €43/ton in 2030. Indien zou blijken dat desondanks de opgave op sectorniveau niet gehaald dreigt te worden, zal de malus verder worden verhoogd. Hiermee wordt een vorm van op CO_2-uitstoot gebaseerde heffingen (de malus) in de industrie geïntroduceerd. Deze systematiek wordt wettelijk geborgd. Met deze belangrijke stap laat de industrie zien bereid te zijn tot een geloofwaardige en bindende inspanning om het klimaatdoel te halen. Hiermee is de borging van de totale reductie in de industrie tot 2030 sluitend gemaakt. Het kabinet heeft het PBL gevraagd ook een beschouwing te geven van het pakket met een hogere malus van €100. Gezien het belang van een gelijk speelveld voor de industrie, en de discussie over de effecten van verschillende modaliteiten van een borgingssysteem, zal het kabinet door onafhankelijke experts een speelveldtoets voor de industrie laten uitvoeren. Dit vraagt een robuuste analyse van het effect van de verschillende soorten en hoogtes van prikkels, heffingen en beprijzing, op basis van CO_2 en anderszins, op de reductie van broeikasgassen, de resulterende productiekosten en de consequenties van speelveld, concurrentiepositie en de weglek, voor de onderscheidende industriële sectoren richting 2030. Hierdoor ontstaat inzicht in de maximaal toelaatbare lastendruk in industriële sectoren voor verschillende typologieën van borgings- en heffingssystemen gebaseerd op CO_2-uitstoot, dan wel op gebruikte energie-eenheden of anderszins.

RVO.nl heeft het systeem beoordeeld en aangegeven dat zij de plannen kunnen en zullen toetsen. Hiervoor wordt één loket ingericht, met inachtneming van de huidige bevoegdheidsverdeling voor vergunningsverlening, toezicht en handhaving tussen RVO.nl en provincies. Het opleggen en het eventuele verhogen van de malus worden belegd bij een onafhankelijke autoriteit. Besluitvorming over

[9] Conform de motie is het behoud van het level playing field van de Nederlandse industrie in de internationale concurrentie een belangrijk punt geweest bij de uitwerking van de instrumentenmix

voorfinanciering, over inzet van aanvullende eigen middelen en over aanpassingen van de malus volgen het ritme van de Klimaatwet.

Zo ontstaat een aantrekkelijk vestigingsklimaat voor daadwerkelijk duurzame industriële activiteiten. Het systeem gaat immers uit van beloning van de voorlopers, in de vorm van toegang tot subsidie, en sancties voor de achterblijvers. Hiermee wordt tegelijkertijd een impuls gegeven aan de totstandkoming van een duurzame industriële infrastructuur, met clustering van onderling samenhangende en circulaire activiteiten. Met deze aanpak draagt de industrie richting 2030 wezenlijk financieel bij aan het realiseren van de eigen opgave.

Afvang, transport en opslag van door de industrie geproduceerde CO_2 (CCS) wordt door de industrie en het kabinet gezien als noodzakelijke technologie om de reductieopgave voor 2030 op een kostenefficiënte manier te behalen. Ook internationale organisaties zoals IPCC en IEA geven in hun scenario's aan dat opslag van CO_2 noodzakelijk is om de Parijs-doelen in 2050 te realiseren. Daarbij is het wel belangrijk het perspectief richting 2050 te hanteren en lock-in gedurende de transitie te voorkomen. Voor de toepassing van CCS gelden daarom naast financiële ook andere criteria, zodat CCS de structurele ontwikkelingen van alternatieve klimaatneutrale technieken of activiteiten voor CO_2-emissiereductie niet in de weg staat. De SDE++ zal alleen voor CCS-projecten worden benut die bijdragen aan de opgave voor de industrie in 2030, waarvoor geldt dat er redelijkerwijs geen kosteneffectieve alternatieven zijn en die passen in een transitie naar CO_2-neutraliteit in 2050.

Elektriciteit
De transitie naar een CO_2-vrij elektriciteitssysteem vraagt een omslag van fossiele bronnen naar hernieuwbare bronnen. Aan de Elektriciteitstafel is een ambitieus pakket aan maatregelen gemaakt waarmee de sector 20,2 Mton CO_2 in 2030 reduceert. Dankzij de succesvolle SDE+-regeling en integrale aanpak voor Wind op Zee hebben we de afgelopen jaren al een enorme kostenreductie gerealiseerd met duurzaam opgewekte elektriciteit en ons daarmee voorbereid op de grote elektrificatieopgave waar we nu voor staan. Inmiddels is circa 1 GW gerealiseerd, tot 2023 loopt dit op tot ruim 4,5 GW waarnaar in 2030 ten minste 11,5 GW wordt gerealiseerd. Daarmee wordt in 2030 naar verwachting meer dan 70% van de elektriciteit duurzaam opgewekt. Commitment van partijen op verdergaande kostprijsreductie draagt bij aan een betaalbaar en CO_2-vrij energiesysteem in de toekomst. Daarbij wordt de SDE++ tot en met 2025 opengesteld voor hernieuwbare elektriciteitsopties.

De inpassing van grote hoeveelheden hernieuwbare elektriciteit heeft gevolgen voor ons energiesysteem. De betrouwbaarheid van het systeem moet daarbij geborgd blijven.[10] De tafelpartijen hebben afspraken gemaakt die hierop zijn gericht, waaronder een aangescherpte monitoring en de ontwikkeling van diverse vormen van flexibiliteit. De ambities voor de ontwikkeling van groene waterstof zijn hier een mooi voorbeeld van.

[10] Conform motie Stoffer c.s. (Kamerstuk 35000 XIII, nr. 63) brengt TenneT ook in de jaarlijkse monitor leveringszekerheid in kaart wat de verschillende scenario's voor verduurzaming van de energievoorziening betekenen voor de betrouwbaarheid van de energievoorziening op de lange termijn

Een CO_2-vrij elektriciteitssysteem heeft ook impact op onze fysieke leefomgeving. Aan de Elektriciteitstafel is een samenhangende aanpak voorgesteld om tot een goede ruimtelijke inpassing van hernieuwbare energieprojecten op land te komen. De Regionale Energiestrategieën en de aanpak voor participatie van de lokale omgeving spelen hierin een cruciale rol. Conform de motie Dik-Faber (Kamerstuk 32813, nr. 204) wordt in samenspraak met decentrale overheden een zonneladder ontwikkeld die richting geeft in het benutten van de schaarse ruimte voor de inpassing van zonne-energie. Het Rijk gaat samen met de decentrale overheden, agrarische sector, zonne-energiesector, de netbeheerders en de Natuur- en Milieufederaties na welke waarborgen de huidige afwegingskaders geven voor een zorgvuldige ruimtelijke inpassing, en of er nog meer nodig is om zon op daken te stimuleren.[11]

Voor de Noordzee zullen we om voorbereid te zijn op een verdere doorgroei, in 2021 nieuwe gebieden aanwijzen. Op basis van het onafhankelijke advies over een Noordzeestrategie 2030 komt het kabinet met partijen, waaronder ook de vissers, de energiesector en natuurorganisaties, uiterlijk medio 2019 tot een akkoord voor de Noordzee. Hierin komt het kabinet met andere partners tot afspraken op hoofdlijnen over duurzaam gebruik van de Noordzee, de wijze waarop dit wordt bereikt, het tijdpad, en het beschikbaar stellen van toereikende en tijdige instrumenten en middelen die nodig zijn om de noodzakelijke innovatie, transitie en mitigatie ten behoeve van natuur en visserij mogelijk te maken, zo mogelijk via een Noordzeetransitiefonds.

Het kabinet voert daarnaast per 2020 een nationale CO_2-minimumprijs voor de productie van elektriciteit in, waarbij de risico's voor de leveringszekerheid in acht worden genomen. Burgers en bedrijven dienen te kunnen rekenen op een stabiel en betrouwbaar aanbod van (een groeiend aandeel duurzaam opgewekte) elektriciteit. Bij de keuze van de vormgeving van het prijspad wordt daarom gebruik gemaakt van de inzichten die experts, waaronder PBL, hebben gedeeld met de tafel over de effecten van een nationale minimumprijs op verduurzaming en de leveringszekerheid. Zij geven aan dat een geleidelijk oplopende minimumprijs met een marge onder het prijspad van het EU-ETS essentieel is om de leveringszekerheid te borgen, maar dat dit tegelijkertijd een belangrijke prikkel geeft voor verduurzaming, vanwege de zekerheid die het de markt biedt. Dit prijspad zal bij wet worden vastgelegd.

Het kabinet is voornemens de nationale CO_2-minimumprijs voor elektriciteitsproductie in te voeren met het volgende prijspad zoals dat unaniem geformuleerd is door alle partijen aan de sectortafel Elektriciteit:

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Voorstel elektriciteits-tafel aan kabinet	12,3	13,5	14,9	16,4	18	19,8	21,8	24	26,4	29	31,9

[11] Hiermee voldoe ik ook aan mijn toezegging tijdens het AO Klimaat en Energie van 13 september 2019 om in gesprek te gaan over de ruimtelijke inpassing van duurzame energieprojecten op land, en specifiek voor zonneweides.

Bij overeenstemming over een pentalaterale[12] variant is het prijspad van de pentalaterale CO_2-minimumprijs leidend. Het Rijk en zo veel mogelijk partijen spannen zich hiervoor in door te streven naar een pentalaterale CO_2-minimumprijs. Dit geeft een substantiële prikkel aan verduurzaming, naast het ETS, en bovendien worden effecten op leveringszekerheid dan voorkomen. Bij een pentalaterale variant zet het kabinet daarom in op een ambitieuzer prijspad. Jaarlijks vindt monitoring plaats met betrekking tot leveringszekerheid. TenneT onderzoekt ieder jaar risico's voor leveringszekerheid voor steeds de daaropvolgende 6 jaren, op basis van objectieve indicatoren. Hierin worden nieuwe ontwikkelingen in de ETS-prijs meegenomen. Het prijspad wordt naar beneden bijgesteld, wanneer uit de monitoring blijkt dat er risico's voor leveringszekerheid, in één of meerdere jaren, blijken te zijn. Opwaartse bijstellingen van het prijspad worden minimaal 5 jaar van te voren aangekondigd, waarbij op basis van de eerder genoemde objectieve indicatoren (TenneT) blijkt dat de leveringszekerheid gewaarborgd blijft. In 2023 wordt het prijspad voor de periode na 2030 vormgegeven, in samenhang met de dan beschikbare inzichten over het perspectief van hernieuwbare opwek na de stopzetting van de SDE+.

Het kabinet vraagt het PBL om dit voorstel voor de CO_2-minimumprijs te beoordelen. Het kabinet verzoekt het PBL om aan te geven wat de mogelijke effecten zijn voor de leveringszekerheid.

Landbouw en landgebruik
"Nederland, koploper in kringlooplandbouw", is de ondertitel van de kabinetsvisie "Landbouw, Natuur en Voedsel, waardevol en verbonden". Het terugdringen van CO_2-emissies is daar een wezenlijk onderdeel van. Daar kunnen de landbouw en het landgebruik in de landbouw en natuur een belangrijke ontwikkeling doormaken. Ook hiervoor geldt namelijk, dat koploper zijn een grote inspanning vergt, maar ook een mooie voorsprong en daarmee marktpositie kan opleveren.

De sectortafel Landbouw en landgebruik heeft afspraken gemaakt om de doelstelling van 3,5 Mton CO_2(-equivalenten) te realiseren, waarvan 2 Mton door de landbouw en 1,5 Mton door landgebruik. De deelnemers aan de tafel zien, als voldaan wordt aan ook financiële voorwaarden, aanvullende mogelijkheden oplopend tot 6 Mton. Partijen nemen maatregelen die gericht zijn op emissiereductie in de melkveehouderij en varkenshouderij. Ook zijn afspraken gemaakt over verregaande verduurzaming van de glastuinbouw en het tegengaan van voedselverspilling. Tenslotte zijn er afspraken gemaakt over diverse maatregelen gericht op landgebruik. Daarbij gaat het om maatregelen om veenoxidatie tegen te gaan, over vastlegging van koolstof in en verminderen van lachgasemissies uit landbouwbodems, om afname van CO_2-vastlegging door ontbossing te voorkomen en om het vergroten van de CO_2-vastlegging in bestaande natuurgebieden en openbare ruimten. Het kabinet vraagt het PBL om het voorstel van de tafel door te rekenen voor een emissiereductie van 3,5 Mton. Het kabinet verzoekt PBL daarnaast om aan te geven onder welke randvoorwaarden het bod van de tafel van 6 Mton gerealiseerd kan worden.

[12] Energiemarktsamenwerking tussen de Benelux, Duitsland, Frankrijk, Oostenrijk en Zwitserland.

Arbeidsmarkt en scholing
Het kabinet hecht eraan dat er in het finale Klimaatakkoord naast afspraken die gericht zijn op CO_2-reductie in alle sectoren, ook goede afspraken worden gemaakt die inspelen op de uitdagingen rond arbeidsmarkt en scholing. Juist de uitwerking van dit thema is belangrijk in het licht van een eerlijke transitie.
De taakgroep Arbeidsmarkt en scholing heeft een aanpak uiteengezet om de uitdagingen en impact op het terrein van arbeidsmarkt en scholing aan te pakken. Daarbij stelt de taakgroep een aanpak voor om te komen tot integrale onderwijs- en arbeidsagenda's voor alle sectoren in het Klimaatakkoord. In lijn met de kabinetsappreciatie, wordt hierbij aangesloten bij bestaande uitvoeringsagenda's en regionaal-economische agenda's.

In de kabinetsappreciatie heeft het kabinet toegezegd samen met de vakbonden te onderzoeken wat de werkgelegenheidseffecten zijn van het stoppen van elektriciteitsproductie met kolen. Op grond van dit onderzoek maakt het kabinet met sociale partners nadere afspraken over de invulling van de verantwoordelijkheid die de overheid en sociale partners hebben, waaronder het beschikbaar stellen van toereikende en tijdige instrumenten, zo mogelijk via een kolenfonds. Op deze manier wordt ook invulling gegeven aan de motie Moorlag (Kamerstuk 32813, nr. 257).

Private financiering
De komende jaren zal de transitie vragen om nieuwe financiering van verduurzamingsprojecten in alle sectoren. Daarnaast stelt de transitie financiële instellingen voor de opgave om op beheerste en bestendige wijze bestaande (energie) portefeuilles te heroverwegen. De taakgroep Financiering heeft gewerkt aan het verbreden van de opties voor marktfinanciering door het identificeren van concrete projecten, de toegankelijkheid tot financiering te vereenvoudigen, knelpunten op te lossen en vraag en aanbod beter op elkaar af te stemmen. Daarnaast zullen de partijen uit de taakgroep financiering vanaf 2019 hun CO_2-voetafdruk van al hun relevante financieringen en beleggingen meten, vanaf 2020 hierover publiekelijk rapporteren, en uiterlijk in 2022 een reductiedoel stellen voor al hun financieringen en beleggingen.

Ruimtelijke opgave
De transitie vraagt de komende jaren veel van de ruimtelijke ordening. Het kabinet hecht er aan de ruimtelijke consequenties zo breed mogelijk en in samenhang met de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) te bezien. In het kabinetsperspectief op de NOVI (Kamerstuk 34682, nr. 2) heeft het kabinet richting gegeven voor zorgvuldig ruimtegebruik voor de energietransitie. De sectortafels hebben deze uitgangspunten en de ruimtelijke overwegingen expliciet betrokken bij het maken van afspraken.

De Regionale Energiestrategieën (RES) vertalen de nationale opgave naar regionale realisatie en zijn erop gericht de inpassing van de transitie in de leefomgeving op een samenhangende manier vorm te geven, met betrokkenheid van alle belanghebbende partijen en burgers. Provincies en gemeenten hebben het voortouw voor het maken van deze regionale energiestrategieën en zullen er voor zorgen dat de resultaten worden geborgd in hun omgevingsvisies en

omgevingsplannen. Dit proces zal worden ondersteund door een expertisecentrum. Bij dit expertisecentrum kunnen regio's terecht voor onafhankelijke en feitelijke kennis, rekenregels, aannames en duidelijkheid over wet- regelgeving. Onder meer kleine gemeenten kunnen hier gebruik van maken.[13] Het kabinet zal parallel aan de RES'en een nationaal programma onder de NOVI starten gericht op de ruimtelijke planning van en het maken van ruimtelijke reserveringen op het hoofdenergiesysteem op nationale schaal.

Innovatie en kennis
Om de opgave richting 2050 slim en kostenefficiënt te kunnen realiseren, moeten we inzetten op innovatie van veelbelovende technieken die tussen 2030 en in 2050 een wezenlijke bijdrage moeten leveren. De innovatie inzet uit de sectoren komen in een integrale kennis en innovatieagenda. Deze agenda geeft zowel aandacht aan de korte termijn (ontwikkeling, demonstratie en uitrol) als de middellange en lange termijn (onderzoek en ontwikkeling) en de rol van alle partijen, inclusief de overheid, daarbij.[14] Onderdeel van deze agenda zijn de geïdentificeerde Meerjarige Missiegedreven Innovatieprogramma's. Daarmee draagt de agenda bij aan het halen van de 2030 (tussen)doelen en wordt tegelijkertijd de noodzakelijke basis gelegd voor het realiseren van de missies voor 2050. Tevens wordt met deze agenda een bijdrage geleverd aan de transitie naar een circulaire economie, als onderdeel van de klimaatopgave.

Biomassa
In de kabinetsappreciatie heeft het kabinet toegezegd te komen tot een concrete vertaling van de strategische visie biomassa richting 2030 (Kamerstuk 33043, nr. 63) naar de voorstellen van de sectortafels. In lijn met de kabinetsappreciatie is in het ontwerp-Klimaatakkoord uitgewerkt hoe duurzame biomassa kan worden ingezet voor het realiseren van de klimaatopgave. Een belangrijke actie voor de komende periode is het uitwerken van een integraal duurzaamheidskader voor alle biomassa. Dit kader is bedoeld om in principe van toepassing te zijn op alle biomassa en alle toepassingen, voor zover bestaande juridische kaders daar nog niet in voorzien. Ook zullen partijen uiterlijk 6 maanden na vaststelling van het duurzaamheidskader, een routekaart uitwerken waarin wordt geïdentificeerd op welke manier een verdubbeling van duurzame biomassaproductie op Nederlands grondgebied (inclusief nationale wateren) mogelijk is. Door de partijen zal een routekaart worden uitgewerkt over de wijze waarop partijen toewerken naar de inzet van enkel nog gecascadeerde, duurzame biomassa op de middellange termijn. Het PBL wordt gevraagd om jaarlijks inzicht te bieden in de ontwikkeling van vraag en aanbod van duurzame biomassa en eventuele knelpunten in de beschikbaarheid van duurzame biomassa tijdig te signaleren. Wanneer partijen op basis van de monitoring knelpunten in de beschikbaarheid van duurzame biomassa voor 2030 verwachten, zal het kabinet op dat moment terughoudend zijn in het afgeven van nieuwe subsidiebeschikkingen ter stimulering van het gebruik van duurzame biomassa.

[13] Hiermee voldoe ik aan de toezegging aan uw Kamer gedaan tijdens de begrotingsbehandeling op 8 november 2018 om aandacht te hebben voor kleine gemeenten in relatie tot de regionale energiestrategieën
[14] Hiermee voldoe ik aan de toezegging van het NEV-debat op 8 maart 2018 om in te gaan op geïdentificeerde innovatieprioriteiten en de rol van de overheid hierbij.

Waar de toepassing van biomassa voor energie leidt tot een verslechterde luchtkwaliteit en waar dit mogelijk is, wil het kabinet de luchtkwaliteitsemissienormen aanscherpen voor kleine installaties vanaf 2022. Het kabinet zal daarnaast als onderdeel van de evaluatie van de ISDE in 2019 kritisch kijken naar de wenselijkheid van verdere stimulering van kleinschalige verbranding van biomassa.

Budgettair
In het regeerakkoord zijn voor het realiseren van de klimaatdoelstelling additionele middelen via de SDE+ en de Klimaatenvelop beschikbaar gesteld. Voor het kabinet zijn de budgettaire kaders –zowel aan de inkomsten- als de uitgavenkant- leidend. Fiscale maatregelen zal het kabinet bovendien toetsen op uitvoerbaarheid. Na ommekomst van de doorrekening zal het kabinet de diverse maatregelen beoordelen op effectiviteit en eventuele budgettaire gevolgen binnen de bestaande regels en systematiek inpassen.

Indicatieve verdeling van de beschikbare middelen SDE++ in 2030	
Hernieuwbare elektriciteit	€ 200 miljoen
Hernieuwbare warmte en groengas	€ 135 miljoen
Hernieuwbare warmte kleinschalig (ISDE)	€ 100 miljoen
Biobrandstoffen*	Er komt gespreid over een aantal jaar in totaal circa € 200 miljoen beschikbaar ten behoeve van de stimulering van de productie van geavanceerde duurzame biobrandstoffen ten behoeve van transport via de verbrede SDE+ in combinatie met nationale normering. Er wordt gezamenlijk gewerkt aan een voorstel dat past binnen de voorwaarden van de SDE++ regeling (waaronder kosteneffectieve CO2-reductie).
CO_2-reductie industrie	€ 550 miljoen
SDE+ uit Energieakkoord	€ 2,3 miljard
TOTAAL	**€ 3,3 miljard**

* de middelen voor biobrandstoffen betreft het totaal aan beschikbare middelen in de periode 2020-2030. De bedragen zijn daarbij niet direct te herleiden tot de kasuitgaven in 2030.

Directoraat-generaal Energie, Telecom & Mededinging
Directie Klimaat

Ons kenmerk
DGETM / 18326236

Verdeling klimaatenvelop (gemiddeld per jaar)

Elektriciteit	55 miljoen
Industrie (inclusief circulaire economie)	90 miljoen
Gebouwde Omgeving	80 miljoen
Mobiliteit	40 miljoen
Landbouw	30 miljoen
Proceskosten	5 miljoen
Totaal	**300 miljoen**

Vervolgproces
Dit ontwerp-Klimaatakkoord wordt aangeboden aan het PBL en het CPB ter beoordeling. Bijgevoegd treft u de opdracht aan de planbureaus aan. Ik zal de planbureaus vragen mij te laten weten wanneer zij hun doorrekening gereed hebben. Over de uitkomst van de beoordeling van de planbureaus zal ik uw Kamer informeren.

Eric Wiebes
Minister van Economische Zaken en Klimaat

Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

Planbureau voor de Leefomgeving
T.a.v. de heer H. Mommaas
Postbus 30314
2500 GH DEN HAAG

Directoraat-generaal Energie, Telecom & Mededinging
Directie Klimaat

Bezoekadres
Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

Postadres
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Overheidsidentificatienr
00000001003214369000

T 070 379 8911 (algemeen)
F 070 378 6100 (algemeen)
www.rijksoverheid.nl/ezk

Behandeld door
--

--
--

Ons kenmerk
DGETM-K / 18325278

Datum
Betreft Doorrekening ontwerp-Klimaatakkoord en aanvullende vragen en varianten

Geachte heer Mommaas,

Op 21 december 2018 heeft de voorzitter van het Klimaatberaad mij het ontwerp-Klimaatakkoord aangeboden. Dit ontwerp-Klimaatakkoord is het resultaat van een proces van ruim negen maanden waarbij meer dan 100 partijen betrokken zijn. Het ontwerp-Klimaatakkoord is een nadere uitwerking en concretisering van het Voorstel voor hoofdlijnen waarvan u eerder dit jaar een analyse heeft gemaakt.

Doorrekening ontwerp-Klimaatakkoord
Middels deze brief wil ik u mede namens de voorzitter van het Klimaatberaad verzoeken om het ontwerp-Klimaatakkoord door te rekenen, in samenwerking met het CPB. Ik verzoek u daarbij in ieder geval te rapporteren over de verwachte broeikasgasreductie en de kostenefficiëntie. Ook verzoek ik u aandacht te besteden aan de werkgelegenheidseffecten, de ruimtelijke effecten en de leveringszekerheid. Het CPB wordt gevraagd te rapporteren over de budgettaire effecten, de lasten- en inkomenseffecten en de lastenverdeling.

Aanvullende vragen en varianten bij het ontwerp-Klimaatakkoord
Voor het kabinet staat voorop dat de doelstelling van 49% reductie gehaald moet worden. Daarbij heeft het kabinet een aantal belangrijke kaders gesteld, waaronder draagvlak en kostenefficiëntie. Om te kunnen komen tot een evenwichtig besluit over de maatregelen die nodig zijn om de 49% doelstelling te halen, heeft het kabinet daarom in aanvulling op het ontwerp-Klimaatakkoord een aantal vragen en varianten. De reactie op deze vragen en varianten zal het kabinet betrekken bij de definitieve besluitvorming samen met de andere partijen aan de tafels.

Graag verzoek ik u, aanvullend op de doorrekening van het ontwerp-Klimaatakkoord, samen met het CPB de volgende vragen en varianten te beantwoorden respectievelijk door te rekenen en dit te betrekken bij uw rapportage over de doorrekening van het ontwerp-Klimaatakkoord.

Industrie
- Ik verzoek u een beoordeling te geven van een variant waarin een malus van 100 €/ton CO_2 wordt gehanteerd voor bedrijven die niet over een goedgekeurd CO_2-reductieplan beschikken of niet voldoen aan hun CO_2-reductieplan. Ik

Directoraat-generaal Energie, Telecom & Mededinging
Directie Klimaat

Ons kenmerk
DGETM-K / 18325278

verzoek u daarbij aan te geven welke CO_2-reductie met deze variant bereikt wordt.

Gebouwde omgeving

- Ik verzoek u een aantal berekeningen te maken over het pakket voor de gebouwde omgeving:
  - In de eerste plaats wil het kabinet graag weten wat het effect is op het doelbereik van de autonome, actuele ontwikkeling van de gasprijs in relatie tot de aannames in het basispad (incl. de afspraken uit het Regeerakkoord ten aanzien van de energiebelasting).
  - In de tweede plaats vraagt het kabinet aan het PBL wat de introductie van een financieringsfonds zoals beschreven in de brief aan de Tweede Kamer bijdraagt aan de reductiedoelstelling voor de gebouwde omgeving. In januari zal de minister van Financiën u een nadere uitwerking van dit fonds aanbieden.
  - In de derde plaats vraagt het kabinet, met inachtneming van de autonome ontwikkeling, twee varianten door te rekenen (die ook reeds zijn opgenomen in het ontwerp-Klimaatakkoord):
    - In de eerste variant wordt de belasting op gas in de eerste schijf vanaf 2020 jaarlijks verhoogd met 1 cent. Compensatie vindt plaats door in de eerste vier jaar een verhoging van de belastingvermindering van 16,25 euro per jaar door te voeren. In de zes jaren daarna worden de meeropbrengsten teruggesluisd door een verlaging van de belasting op elektriciteit in de eerste schijf met 0,5 cent per jaar. Aangevuld met een extra ISDE budget van € 50 miljoen per jaar van 2020 tot en met 2022.
    - In de tweede variant wordt de belasting op gas in de eerste schijf in 2020 met 4 cent verhoogd en de belastingvermindering met 65 euro. Vanaf 2021 wordt de belasting op gas in de eerste schijf tot en met 2026 met +1 cent per jaar verhoogd en op elektriciteit in de eerste schijf met -0,5 cent per jaar verlaagd.
    - In de reeksen wordt grondslagerosie verwerkt.
  - In de vierde plaats vraagt het kabinet in beeld te brengen wat het benodigde bedrag aan subsidie is om de opgave in de gebouwde omgeving van 3,4 Mton te realiseren indien geen nieuwe schuif in de energiebelasting wordt doorgevoerd.

Mobiliteit

- Ik verzoek u om bij de doorrekening het basispad expliciet te toetsen aan de meest recente ontwikkelingen, waaronder de meest recente inzichten ten aanzien van de kosten van batterijen en de Europese normen en een gevoeligheidsanalyse uit te voeren.
- Ik verzoek u, naast het voorgestelde dekkingspakket van de stimuleringsmaatregelen voor nul-emissieauto's in het ontwerp-Klimaatakkoord (basisvariant), ook de volgende varianten voor dekking van deze stimuleringsmaatregelen door te rekenen:
  - In plaats van de beoogde innovatietoeslag op bezit uit de basisvariant wordt de heffing op vliegverkeer verhoogd naar € 15.
  - Een variant die uitgaat van dekking van het volledige pakket via de BPM.

Directoraat-generaal Energie, Telecom & Mededinging
Directie Klimaat

Ons kenmerk
DGETM-K / 18325278

- Ik verzoek u daarnaast om door te rekenen of het realiseren van hetzelfde ingroeipad van nul-emissieauto's met als zwaartepunt een generieke aankoopsubsidie (voor zowel zakelijk als particulier) zou leiden tot een doelmatiger inzet van middelen dan via de bijtelling en de korting op de BPM en de MRB, en hoe (hoog) een dergelijke subsidie zou moeten worden vormgegeven.
- Ik verzoek u voor het dekkingspakket uit het ontwerp-Klimaatakkoord en de bovenstaande varianten ook de eventuele grenseffecten in kaart te brengen, alsmede de mate waarin zij het beoogde ingroeipad voor nul-emissieauto's realiseren.

Landbouw en landgebruik

- Ik verzoek u om, naast de doorrekening van het ontwerp-Klimaatakkoord binnen het financiële mandaat met het oog op een emissiereductie van 3,5 Mton in 2030, ook te beoordelen onder welke, ook financiële, voorwaarden het bod van de tafel Landbouw en Landgebruik van 6 Mton emissiereductie in 2030 gerealiseerd kan worden.
- Ik verzoek u daarnaast inzichtelijk te maken welke effecten de voorgestelde varianten voor een aanpassing van de energiebelasting hebben voor de glastuinbouw.

De technische uitwerking behorend bij het ontwerp-Klimaatakkoord en de aanvullende vragen en varianten zal ik u op korte termijn separaat doen toekomen.

Graag verneem ik een gezamenlijk reactie van het PBL en het CPB over het moment waarop u de uitkomsten van de doorrekening van het ontwerp-Klimaatakkoord en de beantwoording respectievelijk doorrekening van de aanvullende vragen en varianten aan mij kunt aanbieden.

Ik verzoek u daarbij rekening te houden met het aanhouden van een periode van ten minste twee weken tussen het aanbieden van een concept en het moment van finale publicatie.

Hoogachtend,

Eric Wiebes
Minister van Economische Zaken en Klimaat

c.c. mevrouw L van Geest, directeur CPB

Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

Centraal Planbureau
T.a.v. mevrouw L. van Geest
Postbus 80510
2508 GM DEN HAAG

Directoraat-generaal Energie, Telecom & Mededinging
Directie Klimaat

Bezoekadres
Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

Postadres
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Overheidsidentificatienr
00000001003214369000

T 070 379 8911 (algemeen)
F 070 378 6100 (algemeen)
www.rijksoverheid.nl/ezk

Behandeld door
--
--
--

Ons kenmerk
DGETM-K / 18325648

Datum
Betreft Aanvullende vragen bij het ontwerp-Klimaatakkoord

Geachte mevrouw Van Geest,

Op 21 december 2018 heeft de voorzitter van het Klimaatberaad mij het ontwerp-Klimaatakkoord aangeboden. Dit ontwerp-Klimaatakkoord is het resultaat van een proces van ruim negen maanden waarbij meer dan 100 partijen betrokken zijn. Het ontwerp-Klimaatakkoord is een nadere uitwerking en concretisering van het Voorstel voor hoofdlijnen waarvan u eerder dit jaar een analyse heeft gemaakt.

Doorrekening ontwerp-Klimaatakkoord
Middels deze brief wil ik u, mede namens de voorzitter van het Klimaatberaad, verzoeken om het ontwerp-Klimaatakkoord door te rekenen, in samenwerking met het PBL. Ik verzoek u daarbij in ieder geval te rapporteren over de budgettaire effecten, de lasten- en inkomenseffecten en de lastenverdeling. Het PBL wordt gevraagd te rapporteren over de verwachte broeikasgasreductie en de kostenefficiëntie en aandacht te besteden aan de werkgelegenheidseffecten, de ruimtelijke effecten en de leveringszekerheid.

Aanvullende vragen en varianten bij het ontwerp-Klimaatakkoord
Voor het kabinet staat voorop dat de doelstelling van 49% reductie gehaald moet worden. Daarbij heeft het kabinet een aantal belangrijke kaders gesteld, waaronder draagvlak en kostenefficiëntie. Om te kunnen komen tot een evenwichtig besluit over de maatregelen die nodig zijn om de 49% doelstelling te halen, heeft het kabinet daarom in aanvulling op het ontwerp-Klimaatakkoord een aantal vragen en varianten. De reactie op deze vragen en varianten zal het kabinet betrekken bij de definitieve besluitvorming samen met de andere partijen aan de tafels.

Graag verzoek ik u, aanvullend op de doorrekening van het ontwerp-Klimaatakkoord, samen met het PBL de volgende vragen en varianten te beantwoorden respectievelijk door te rekenen en dit te betrekken bij uw rapportage over de doorrekening van het ontwerp-Klimaatakkoord.

Industrie
- Ik verzoek u een beoordeling te geven van een variant waarin een malus van 100 €/ton CO_2 wordt gehanteerd voor bedrijven die niet over een goedgekeurd CO_2-reductieplan beschikken of niet voldoen aan hun CO_2-reductieplan. Ik

Directoraat-generaal Energie, Telecom & Mededinging
Directie Klimaat

Ons kenmerk
DGETM-K / 18325648

verzoek u daarbij aan te geven welke CO_2-reductie met deze variant bereikt wordt.

Gebouwde omgeving

- Ik verzoek u een aantal berekeningen te maken over het pakket voor de gebouwde omgeving:
  - In de eerste plaats wil het kabinet graag weten wat het effect is op het doelbereik van de autonome, actuele ontwikkeling van de gasprijs in relatie tot de aannames in het basispad (incl. de afspraken uit het Regeerakkoord ten aanzien van de energiebelasting).
  - In de tweede plaats vraagt het kabinet aan het PBL wat de introductie van een financieringsfonds zoals beschreven in de brief aan de Tweede Kamer bijdraagt aan de reductiedoelstelling voor de gebouwde omgeving. In januari zal de minister van Financiën u een nadere uitwerking van dit fonds aanbieden.
  - In de derde plaats vraagt het kabinet, met inachtneming van de autonome ontwikkeling, twee varianten door te rekenen (die ook reeds zijn opgenomen in het ontwerp-Klimaatakkoord):
    - In de eerste variant wordt de belasting op gas in de eerste schijf vanaf 2020 jaarlijks verhoogd met 1 cent. Compensatie vindt plaats door in de eerste vier jaar een verhoging van de belastingvermindering van 16,25 euro per jaar door te voeren. In de zes jaren daarna worden de meeropbrengsten teruggesluisd door een verlaging van de belasting op elektriciteit in de eerste schijf met 0,5 cent per jaar. Aangevuld met een extra ISDE budget van € 50 miljoen per jaar van 2020 tot en met 2022.
    - In de tweede variant wordt de belasting op gas in de eerste schijf in 2020 met 4 cent verhoogd en de belastingvermindering met 65 euro. Vanaf 2021 wordt de belasting op gas in de eerste schijf tot en met 2026 met +1 cent per jaar verhoogd en op elektriciteit in de eerste schijf met -0,5 cent per jaar verlaagd.
    - In de reeksen wordt grondslagerosie verwerkt.
  - In de vierde plaats vraagt het kabinet in beeld te brengen wat het benodigde bedrag aan subsidie is om de opgave in de gebouwde omgeving van 3,4 Mton te realiseren indien geen nieuwe schuif in de energiebelasting wordt doorgevoerd.

Mobiliteit

- Ik verzoek u om bij de doorrekening het basispad expliciet te toetsen aan de meest recente ontwikkelingen, waaronder de meest recente inzichten ten aanzien van de kosten van batterijen en de Europese normen en een gevoeligheidsanalyse uit te voeren.
- Ik verzoek u, naast het voorgestelde dekkingspakket van de stimuleringsmaatregelen voor nul-emissieauto's in het ontwerp-Klimaatakkoord (basisvariant), ook de volgende varianten voor dekking van deze stimuleringsmaatregelen door te rekenen:
  - In plaats van de beoogde innovatietoeslag op bezit uit de basisvariant wordt de heffing op vliegverkeer verhoogd naar € 15.
  - Een variant die uitgaat van dekking van het volledige pakket via de BPM.

Directoraat-generaal Energie, Telecom & Mededinging
Directie Klimaat

Ons kenmerk
DGETM-K / 18325648

- Ik verzoek u daarnaast om door te rekenen of het realiseren van hetzelfde ingroeipad van nul-emissieauto's met als zwaartepunt een generieke aankoopsubsidie (voor zowel zakelijk als particulier) zou leiden tot een doelmatiger inzet van middelen dan via de bijtelling en de korting op de BPM en de MRB, en hoe (hoog) een dergelijke subsidie zou moeten worden vormgegeven.
- Ik verzoek u voor het dekkingspakket uit het ontwerp-Klimaatakkoord en de bovenstaande varianten ook de eventuele grenseffecten in kaart te brengen, alsmede de mate waarin zij het beoogde ingroeipad voor nul-emissieauto's realiseren.

Landbouw en landgebruik

- Ik verzoek u om, naast de doorrekening van het ontwerp-Klimaatakkoord binnen het financiële mandaat met het oog op een emissiereductie van 3,5 Mton in 2030, ook te beoordelen onder welke, ook financiële, voorwaarden het bod van de tafel Landbouw en Landgebruik van 6 Mton emissiereductie in 2030 gerealiseerd kan worden.
- Ik verzoek u daarnaast inzichtelijk te maken welke effecten de voorgestelde varianten voor een aanpassing van de energiebelasting hebben voor de glastuinbouw.

De technische uitwerking behorend bij het ontwerp-Klimaatakkoord en de aanvullende vragen en varianten zal ik u op korte termijn separaat doen toekomen.

Graag verneem ik een gezamenlijk reactie van het PBL en het CPB over het moment waarop u de uitkomsten van de doorrekening van het ontwerp-Klimaatakkoord en de beantwoording respectievelijk doorrekening van de aanvullende vragen en varianten aan mij kunt aanbieden.

Ik verzoek u daarbij rekening te houden met het aanhouden van een periode van ten minste twee weken tussen het aanbieden van een concept en het moment van finale publicatie.

Hoogachtend,

Eric Wiebes
Minister van Economische Zaken en Klimaat

c.c. de heer H. Mommaas, directeur PBL

Herengracht 23
2511 EG Den Haag
telefoon (070) 888 12 12
www.ipo.nl

Aan de colleges van Gedeputeerde Staten

(d.t.v. de IPO-contactfunctionarissen)

Interprovinciaal Overleg

uw brief van	uw kenmerk	ons kenmerk	datum
		E 08706/2019	2 januari 2019

onderwerp
Ontwerp van het Klimaatakkoord

Geachte colleges,

Op 21 december is het 'Ontwerp van het Klimaatakkoord' door Ed Nijpels als voorzitter van het Klimaatberaad aangeboden aan minister Wiebes als coördinerend bewindspersoon Economische Zaken en Klimaat. Het ontwerp is tot stand gekomen na maanden onderhandelen door overheden (waaronder provincies), maatschappelijke organisaties en bedrijfsleven. De komende maanden zullen het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) en het Centraal Planbureau (CPB) de plannen doorrekenen op haalbaarheid en betaalbaarheid om te bezien of de plannen opgeteld leiden tot 49% CO2-reductie in 2030. Gelijktijdig zullen Rijk en medeoverheden de uitvoerbaarheid toetsen door een uitvoeringslastenonderzoek uit te voeren.

Met deze brief informeren wij u als colleges van GS over de volgende zaken:
- totstandkomingsproces 'Ontwerp van het Klimaatakkoord';
- besluitvormingsproces ontwerp van het Klimaatakkoord en rol van colleges van Gedeputeerde en Provinciale Staten;
- positionering van het gezamenlijke aanbod van provincies in het ontwerp van het Klimaatakkoord: Regionale Energie Strategieën (RES);
- inhoudelijke reflectie sectorhoofdstukken op grond van de door de bestuurlijke adviescommissies de afgelopen maanden geformuleerde onderhandelingsinzet aan de tafels;
- de IPO-reactie.

Totstandkomingsproces Ontwerp van het Klimaatakkoord
Op grond van de afspraken in het Interbestuurlijk Programma (14 februari 2018) hebben de gezamenlijke provincies met een in het IPO-bestuur samengestelde bestuurlijke delegatie deelgenomen aan de onderhandelingen voor het Klimaatakkoord:

Inlichtingen bij : mevrouw M. Hetem
Doorkiesnummer : 06 1564 6714
Bijlagen : geen

- Klimaatberaad Breed: de heer Bovens als voorzitter van het IPO-bestuur;
- Regionale Energie Strategieën (RES): de heer Fackeldey (BAC Energie);
- Elektriciteit: de heer Stelpstra en mevrouw Traag (BAC Energie);
- Gebouwde Omgeving: de heer Weber (BAC Energie);
- Industrie: mevrouw Homan (BAC Energie);
- Mobiliteit: mevrouw Gräper-van Koolwijk (BAC Mobiliteit);
- Landbouw & Landgebruik: mevrouw Maij en de heer Drenth (BAC Vitaal Platteland).

De inzet aan de tafels is gevoed vanuit de inhoudelijke BAC's en bouwde voort op de door het IPO-bestuur samen met VNG en Unie van Waterschappen aangeboden Investeringsagenda 'naar een duurzaam Nederland'.

Op 10 december en 19 december jl. heeft bestuurlijk overleg plaatsgevonden tussen ministers Wiebes en Ollongren en de delegaties van IPO, VNG en UVW. In aanloop naar het bestuurlijk overleg van 10 december hebben de koepels de essentiële randvoorwaarden benoemd in een brief. Na toezeggingen in het bestuurlijk overleg heeft het IPO zijn nog bestaande zorgen in aanloop naar het bestuurlijk overleg van 19 december met de ministers gedeeld.

De onderhandelingen aan de tafels en in de bestuurlijke overleggen hebben geleid tot een ontwerp van het Klimaatakkoord. Van een akkoord kan feitelijk niet gesproken worden omdat de haalbaarheid, betaalbaarheid en uitvoerbaarheid nog getoetst moeten worden op grond van de doorrekening van PBL, CPB en een uitvoeringstoets via een door de overheden gezamenlijk aan te besteden bestuurslastenonderzoek. Allen uit te voeren in de eerste drie maanden van 2019.

Besluitvormingsproces ontwerp van het Klimaatakkoord en rol van colleges van GS en Provinciale Staten

Op 21 december ontvangt u als colleges van GS bijgaand bij deze brief het ontwerp van het Klimaatakkoord evenals de aanbiedingsbrieven van Nijpels en Wiebes. Omdat nog geen sprake is van een definitief Klimaatakkoord is geen sprake van een formele leden raadpleging en ligt het meer voor de hand dat deze brief door de colleges van GS benut wordt om Provinciale Staten te informeren dan te consulteren. Tijdens de IPO bestuursvergadering op 23 januari zal het IPO-bestuur gevraagd worden of het ontwerp van het Klimaatakkoord als pakket van maatregelen onder voorbehoud van de haalbaarheid, betaalbaarheid en uitvoerbaarheid voldoende vertrouwen geeft om in de loop van 2019 te komen tot een definitief Klimaatakkoord.

Er kan pas van een definitief Klimaatakkoord worden gesproken als ook de financiële consequenties in een financieel akkoord geregeld zijn. De besluitvorming over het definitieve Klimaatakkoord inclusief de financiële consequenties zal worden voorgelegd aan de leden via een formele leden raadpleging na appreciatie door het IPO-bestuur in de tweede helft van 2019.

Planning:
- 23 januari IPO-bestuur: bespreking van het Ontwerp van het Klimaatakkoord;
- januari tot en met maart: doorrekening haalbaarheid, betaalbaarheid en uitvoerbaarheid door PBL, CPB en een uitvoeringslastenonderzoek;
- maart tot en met mei appreciatie doorrekening;
- juni/juli besluitvorming IPO-bestuur;
- juli tot september consultatie via raadpleging van de individuele provincies.

Eerste oordeel
Algemeen: haalbaar, betaalbaar en uitvoerbaar
Het resultaat van de onderhandelingen is een stevig pakket maatregelen waarmee grote stappen zijn gezet naar een Klimaatakkoord in 2019. De duiding 'Ontwerp van het Klimaatakkoord' is passend. Om tot een akkoord te komen is de doorrekening van haalbaarheid, betaalbaarheid én uitvoerbaarheid essentieel.

Hierover is de volgende afspraak gemaakt tussen Rijk en IPO.
Het Rijk start samen met de provincies in het eerste kwartaal van 2019 een bestuurslastenonderzoek om een inschatting te krijgen van de taken voor provincies van de voorgenomen maatregelen uit dit klimaatakkoord.

Voor de gemeenten is dit uitvoeringslasten onderzoek specifiek opgenomen in de tekst voor de gebouwde omgeving.

Compensatie provincies stimuleringsmaatregelen elektrisch vervoer en disclaimer voor financiële consequenties in de uitvoering
Het ministerie van BZK erkent het belang van een eigen belastinggebied met stabiele grondslag ten behoeve van de open huishouding en voldoende middelen voor de uitvoering van maatschappelijke opgaven door provincies. Om die reden zal de Provinciewet worden aangepast.
De onderstaande tekst die is opgenomen in de aanbiedingsbrief van minister Wiebes biedt, onder de voorwaarde dat ook de overige afspraken worden uitgevoerd, voldoende vertrouwen dat we als overheden gezamenlijk de borging van het belastinggebied en open huishouding realiseren.

De komende jaren leiden de voorgestelde stimuleringsmaatregelen voor elektrisch vervoer tot versmalling van de belastinggrondslag van provincies. Om dit te voorkomen zal BZK de Provinciewet wijzigen om provincies de mogelijkheid te geven belasting te heffen op alle personenvoertuigen. Deze wijziging zal, tezamen met de overige belastingmaatregelen die voortvloeien uit het Klimaatakkoord, meegenomen worden in het Belastingplan 2020. Hiermee wordt de open huishouding voor provincies gegarandeerd en het belastinggebied wettelijk geborgd.
Het Belastingplan wordt –zoals gebruikelijk- aangeboden aan de Tweede Kamer op Prinsjesdag. De borging van het belastinggebied en de open huishouding van provincies is een randvoorwaarde voor de aangekondigde stelsel herziening na 2024.

Regionale Energiestrategieën (RES)
Regionale energiestrategieën, het aanbod zoals we dat als gezamenlijke provincies hebben gedaan richting kabinetsformatie, zijn stevig verankerd in een apart hoofdstuk van het ontwerp van het Klimaatakkoord. De tekst is opgesteld door de in opdracht van de koepels aangestelde Kwartiermaker waarmee de inhoud conform inzet vanuit het IPO is. Niet alleen overheden, maar ook maatschappelijke organisaties en de netbeheerders beargumenteerden het belang van gestructureerde en zorgvuldige (ruimtelijke) besluitvorming met daarbinnen ruimte voor participatie om tot zoveel mogelijk maatschappelijke acceptatie te komen voor de te ontwikkelen keuzes.
Het kabinet stelt middelen beschikbaar voor de RES. Het gaat om € 30 miljoen per jaar voor de jaren 2019 tot en met 2021. De middelen voor de RES zullen via de klimaatenvelop beschikbaar worden gesteld voor het Nationaal Programma RES. Van deze € 30 miljoen zal € 5 miljoen gebruikt worden voor de landelijke ondersteuningsstructuur van het Nationaal Programma en zal € 15 miljoen naar de regio's gaan. In januari 2019 zal hiertoe door de koepels en het Rijk een Programmaplan worden vastgesteld.

Elektriciteit

Bij de opwek van hernieuwbare elektriciteit op land spelen provincies vanuit hun bevoegdheden in de ruimtelijke ordening een belangrijke rol. Zo zijn provincies op grond van het huidige Energieakkoord verantwoordelijk voor de ruimtelijke inpassing van 6000 Megawatt wind op land. Met de regionale energiestrategieën (RES) zal dit proces voor het Klimaatakkoord niet meer top down, maar bottom up georganiseerd worden. De provincies hebben hierin samen met gemeenten en waterschappen de regie. Om maximaal in te zetten op maatschappelijke acceptatie staat het provincies vrij om de opgave techniekneutraal te realiseren en is het aan de decentrale overheden om gezamenlijk te zorgen dat de strategieën samen optellen tot de nationale doelen. Voor elektriciteit is de opgave om in 2030 tot 49% CO2 reductie te komen aanzienlijk. Het merendeel, 49 TWH, van de opgave zal op zee gerealiseerd worden. Op land zullen de RES-regio's 35 TWH moeten realiseren waarvan vanuit de huidige inspanningen voor wind op land al meer dan 18 TWH is gerealiseerd. In de RES ligt de focus op grootschalig wind en zon. Voor de resultaten van kleinschalige opwek van bijvoorbeeld zon op dak en overige opwek dragen provincies in de RES geen verantwoordelijkheid. In het proces van de RES kunnen kleinschalig en overig hernieuwbaar wel betrokken worden als aanvulling.

In de RES zal al aandacht besteed worden aan de ruimtelijke consequenties van een eventuele ophoging naar 55% CO2 reductie in 2030 en kijken we door naar de opgave voor 2050.

Indien andere sectoren meer elektriciteit dan verwacht vragen, of als de opgave naar 55% reductie in 2030 wordt verhoogd zal hier opnieuw over gesproken moeten worden. Het huidige ontwerp bevat hier geen verplichting toe. Hierbij zal eerst gekeken worden naar de mogelijkheden op zee. Als er door middel van kleinschalige of overige opwekking dankzij inspanningen van decentrale overheden meer dan de verwachte TWh wordt gerealiseerd zal dit ook benut worden voor het realiseren van deze grotere opgave voordat de opgave bij de RES kan komen. In 2021 moet een eventuele hogere vraag voor 2030 op land (en zee) duidelijk zijn en is een dergelijke gesprek te verwachten.

Maatschappelijke acceptatie is essentieel om de opgave te realiseren. Om die reden zijn proces- en projectparticipatie een integraal onderdeel van de afspraken geworden, waarbij er gestreefd wordt naar 50% lokale eigendomsparticipatie. Bekende en onbekende knelpunten in wet- en regelgeving zullen aangepakt worden, waarbij waar nodig naar maatwerkoplossingen wordt gekeken. Ook bovenwettelijke regelgeving zal door de overheden worden bezien indien de doelstelling van de RES hierdoor niet binnen bereik ligt. Er zal een Expertisecentrum Energietransitie komen waar regio's onafhankelijke, feitelijke kennis, rekenregels, aannames en duidelijkheid over wet- en regelgeving op het gebied van zowel hernieuwbare opwek kunnen verkrijgen. Hierbij zal een samenwerking worden gezocht met het Expertisecentrum warmte zodat voor de regio 1 loket wordt gehanteerd. In het Nationaal Programma RES zal hierop worden toegezien.

De elektriciteitsopgave betekent een grote uitdaging voor de netcapaciteit in heel Nederland. De beschikbaarheid van en toegang tot duurzame opgewekte elektriciteit moet overal in Nederland gelijk blijven. Alleen op deze wijze realiseren we de transitie. We zijn om die reden zeer tevreden met de erkenning van dit belang door minister Wiebes en zullen in de Regionale Strategieën hier samen met het Rijk, vanuit haar verantwoordelijkheid voor de hoofdinfrastructuur, en de netbeheerders, vanuit verantwoordelijkheid voor de uitvoering, invulling aan geven.

Belangrijkste aandachtspunten zitten in de financiering/subsidiering:

- De SDE+ subsidie wordt verbreed met ingang van 2020 (nieuwe naam: SDE++). Er zal vanaf dan gestuurd worden op CO2-reductie. Hiermee komen ook andere technieken, waaronder CCS (industrie) in beeld. Verwachting is dat CCS minder subsidie vraagt per ton CO2 dan duurzame elektriciteit. Er zijn mogelijkheden voor plafonds/schotten ingebouwd.
  Het is belangrijk om scherp te blijven dat deze op de juiste wijze worden ingezet.
- De SDE+(+) wordt verbonden aan een kostprijsreductie, waarmee vanaf 2025 subsidieloos gebouwd zou moeten kunnen worden. Om voldoende kostprijsreductie te realiseren moet een strak pad gevolgd worden in tijd en keuzes. Dit kan knellen met de keuzevrijheid in de RES.

Gebouwde Omgeving

Binnen de sector Gebouwde omgeving staat het aardgasvrij maken van woningen en andere gebouwen centraal. Provincies hebben binnen deze sector een ondersteunende en faciliterende rol. De transitie van aardgas naar duurzame warmte zal via een wijkaanpak worden gerealiseerd met betrokkenheid van gebouweigenaren, huurders en andere partijen in de omgeving waar deze overstap aan de orde is. Een goed ingericht participatieproces zal bijdragen aan kwalitatief betere besluitvorming en kan daarmee helpen om de acceptatie van de maatregelen uit de wijkgerichte aanpak te vergroten. Samen met andere overheden en belanghebbende partijen zal IPO uitwerken hoe de positie van eigenaars en/of bewoners in het kader van de wijkgerichte aanpak wordt geborgd door participatiemogelijkheden.
Gemeenten krijgen de regie bij de wijkgerichte aanpak. Deze rol is nieuw voor gemeenten en dit vraagt om nieuwe kennis, expertise en competenties. Binnen het interbestuurlijke programma aardgasvrije wijken (PAW) zal daarom een kennis- en leerprogramma (KLP) worden opgezet. Onder trekkerschap van de VNG wordt in samenspraak met de betrokken overheden, waaronder IPO, een plan voor de invulling van het KLP ontwikkeld.
De RES is belangrijk voor de wijkgerichte aanpak, omdat de Regionale Structuur Warmte, als onderdeel van de RES, vroegtijdig op regionaal niveau zicht geeft in de (ruimtelijke) beschikbaarheid van duurzame warmtebronnen, de totale warmtevraag en de bestaande en geplande infrastructuur voor warmte.
Om tot een zorgvuldig afwegingsproces te komen voor gemeentelijke Warmtetransitievisies en voor de uitvoeringsplannen op wijkniveau, worden gemeenten en stakeholders ondersteund vanuit een leidraad. Hierin wordt objectieve informatie beschikbaar gesteld op basis van transparante, gevalideerde feitelijke data. Deze data wordt digitaal en op uniforme en gestandaardiseerde wijze ontsloten en gedeeld.

Er komt een Expertise Centrum Warmte (ECW) dit centrum zal in samenhang met het Expertise Centrum Elektriciteit worden ontwikkeld. In het Nationaal Programma RES zal hierop worden toegezien.
Het ECW zal 2 functies hebben:

- beheer en ondersteuning van de leidraad;
- kenniscentrum, voornamelijk op het gebied van technische, economische en duurzaamheidsaspecten, maar ook als het gaat over nationale ontwikkelingen zoals marktordening, aquathermie en geothermie.

Samen met het Rijk en de VNG, zal IPO de (voorlopige) stuurgroep van het ECW vormen.
Voor de snelle uitbreiding van warmtenetten is het noodzakelijk dat rollen, bevoegdheden en verantwoordelijkheden bij aanleg en exploitatie van warmtenetten goed geborgd zijn. Het Rijk zal wetgeving in gang zetten over de marktordening van warmtenetten. Provincies worden betrokken bij de verdere ontwikkeling.

Industrie

Doel voor de industrie is een emissiereductie van 14,3 Mton in 2030. Ambitie voor 2050 is een bloeiende, circulaire en mondiaal toonaangevende industrie, met een uitstoot van broeikasgassen van nagenoeg nul. Dit vergt een ingrijpende systeemverandering – een transitie – op het gebied energie en grondstoffengebruik. Belangrijke thema's hierbij zijn procesefficiency en warmtegebruik, elektrificatie en circulaire ketens. Uitgangspunten van de industrietafel zijn:

- de CO_2-reductieopgave die in 2030 (en 2050) moet worden gehaald. De afspraken moeten dat borgen;
- Nederlandse bedrijven moeten kunnen blijven concurreren met bedrijven in andere landen. De meest kostenefficiënte opties krijgen voorrang om de betaalbaarheid van de transitie te borgen;
- de industrie moet het grootste deel van de kosten zelf dragen;
- afspraken moeten voor alle partijen uitvoerbaar en handhaafbaar zijn.

Deze uitgangspunten zijn vertaald in een programmatische aanpak die bestaat uit een mix van onder meer stimulerend instrumentarium (o.a. verbreding van de SDE+regeling), bedrijfsspecifieke afspraken (CO2-reductieplannen) en borgingsmechanismen (bedrijfsspecifiek en sectoraal). In 2019 vindt nadere uitwerking van de instrumenten plaats. Provincies hebben ingezet op daadwerkelijke verduurzaming van de industrie, het harmoniseren van wet- en regelgeving voor zakelijk energiegebruik, een eerlijke lastenverdeling en het circulair gebruiken van andere energiebronnen, reststromen en groene grondstoffen. CCS mag daadwerkelijke verduurzaming niet in de weg staan, maar CCS is wel een aanvaardbare oplossing voor de CO2 uitstoot die vooralsnog onvermijdbaar is.

Het IPO is tevreden CO2-reductieplannen met daarin per bedrijf een CO2-reductiepad naar 2030 en een doorkijk naar CO2 neutrale productie in 2050 wettelijk verplicht worden. Dat geldt ook voor de verbreding van de energiebesparingsplicht en CO2-reductie naar ETS-bedrijven (nu uitgezonderd). In 2019 werken het Rijk, provincies (bevoegd gezag) en gemeenten de voorgestelde één loket gedachte voor CO2-reductieplannen verder uit. Ook een gerichte financiële sanctie voor bedrijven die achterblijven met het realiseren van CO2-reductie kan de goedkeuring van het IPO dragen. Tevens zien wij met de reductieplannen en de innovatieprogramma's en financiële middelen mogelijkheden voor het sluiten van ketens van grondstoffen om te komen tot een circulaire economie. Om de realisatie van warmtenetwerken te stimuleren – en daarmee warmteverspilling tegen te gaan – wordt de Warmtewet aangepast en wordt financiering via de SDE++ regeling onderzocht. Minder tevreden zijn we over het ontbreken van een concreet plafond voor CCS, vanwege het risico dat CCS daadwerkelijke verduurzaming in de weg kan staan wanneer te grootschalig toegepast. De inzet van SDE-subsidie voor CCS is naar tevredenheid van het IPO wel beperkt doordat er geen verdringing van echte duurzame oplossingen mag ontstaan.
De uitwerking voor industrie is nog niet zover dat ook gesproken kan worden van een uitvoerbaar pakket aan maatregelen. Dit vraagt op diverse punten om nadere uitwerking, zoals de wettelijke verankering en uitvoering van CO2-reductieplannen en borgingsmechanismen. Daarbij zal het IPO het belang scherp in de gaten houden of er voldoende maatregelen worden voorgesteld om het CO2-reductiedoel te halen en of de wettelijke borging van afspraken voldoende is. Tot slot is het de uitdaging om de uitkomsten van de industrietafel te vertalen naar/te verbinden met een ketenaanpak per industrieel cluster, waarin provincies een belangrijke rol spelen. Hiervoor bieden de uitkomsten van de verschillende regiotafels een goed startpunt.

Mobiliteit

Samenvattend kunnen we stellen dat er op de mobiliteitstafel een pakket aan mobiliteitsmaatregelen ligt, dat qua omvang en samenhang bijdraagt aan de mobiliteitstransitie, zoals provincies die

voor ogen hebben. De uitvoerbaarheid van dit pakket is echter nog onderwerp van gesprek. Deze uitvoeringslasten worden meegenomen in het aangekondigde uitvoeringslastenonderzoek dat in het eerste kwartaal van 2019 zal worden uitgevoerd.

Positief is, dat in de visie van de mobiliteitstafel mobiliteit voor het eerst expliciet als middel wordt neergezet om meerdere maatschappelijke doelen (bereikbaarheid, duurzaamheid, veiligheid, leefbaarheid) integraal te dienen, en daarmee in verband wordt gebracht met onder andere klimaat, de woonagenda en luchtkwaliteit.

Een regionale en integrale uitwerking van deze visie wordt als cruciaal beschreven in de visie, en nader uitgewerkt in Regionale Mobiliteitsprogramma's (RMP) en een equivalent nationaal mobiliteitsprogramma (NMP). Dit ondersteunt de provinciale positie, zoals mede verwoord in de inzet van de gezamenlijke overheden voor de kabinetsformatie. Regio's zijn nu aan zet om, met actieve betrokkenheid van het Rijk, deze Regionale Mobiliteitsprogramma's op te bouwen en te positioneren.

Het Rijk heeft toegezegd om, met €10 miljoen per jaar vanaf 2019, een begin te maken met de financiering van de onrendabele top van zero-emissie bussen. Dit is uitwerking van reeds gemaakte afspraken in het Bestuursakkoord Zero-Emissie Bus en de bijbehorende Kamermotie Van Veldhoven en geeft een impuls aan de uitvoering van deze afspraken. Daarnaast zijn er goede afspraken gemaakt over intensiveren van de samenwerking tussen Rijk en concessieverleners in het OV om van het Bestuursakkoord Zero-Emissie Bus een succes te maken.

Ook zullen overheden gezamenlijk afspraken maken om in hun rol als inkoper en opdrachtgever van infrastructurele werken te streven naar zero-emissie GWW met als doel om zowel de praktijk van ontwerp en opdrachtverlening, de markt voor mobiele werktuigen, als de industrie voor asfalt, beton te helpen verduurzamen.

Tot slot is het IPO positief over de totstandkoming van een wettelijk vastgelegd CO2-norm voor werk gerelateerd verkeer voor werkgevers van >100 medewerkers. Decentrale overheden zijn beoogd bevoegd gezag voor het handhaven van deze norm. Daarnaast hebben provincies zelf als werkgever ook een rol om hun eigen mobiliteit (verder) te verduurzamen. Beiden helpen om in regionaal verband het gesprek met werkgevers en partners het gesprek aan te gaan over verduurzaming van mobiliteit.

Uitvoerbaarheid nog onderwerp van gesprek

Zoals genoemd is de uitvoerbaarheid van dit pakket nog onderwerp van gesprek. Het kabinet kiest ervoor om zwaar in te zetten op het elektrificeren van automobiliteit, wat zeker de steun van provincies heeft en voor CO2-reductie zal zorgen. Echter, het kabinet stelt vooralsnog geen additionele middelen in het vooruitzicht bovenop reeds gemaakte MIRT afspraken. Er is dus nog geen sprake van een impuls voor OV, fiets, en smart mobility: onderwerpen waar juist provincies in de praktijk veel CO2 mee kunnen reduceren. Om die reden heeft het IPO met het Rijk afgesproken om in 2019 samen naar ruimte binnen bestaande MIRT afspraken te zoeken. Dit zal enkele optimalisaties opleveren, maar naar verwachting vooralsnog niet de gewenste orde van grootte investeringen. De consequenties van de stimuleringsmaatregelen voor elektrisch vervoer zijn substantieel voor het eigen belastinggebied en de open huishouding van provincies. Om de maatschappelijke opgaven te kunnen blijven uitvoeren hebben we met het Rijk afspraken gemaakt over de wijziging van de

Provinciewet op de termijn 2020-2024 en de gezamenlijke uitwerking van een fiscaal stelsel voor na 2024 waarmee de open huishouding en belastinggebied van provincies worden gegarandeerd.

Verkenning andere bekostigingssystematiek mobiliteit
Uitkomst van de mobiliteitstafel is ook, dat het kabinet een verkenning naar een andere bekostigingssystematiek gaat uitvoeren. Het IPO heeft een neutraal standpunt ingenomen over de invoering van rekeningrijden. Daarom is binnen de BAC mobiliteit op meerdere momenten bekrachtigd dat provincies inzetten op een gelijk speelveld tussen modaliteiten, met behoud van een neutraal standpunt over de bekostigingssystematiek. Belangrijke reden voor deze neutrale positie is dat de keuze over deze maatregel niet aan provincies, maar aan het kabinet is.

Landbouw en landgebruik
Voor landbouw en landgebruik is een perspectiefvol uitgewerkt pakket aan maatregelen opgeleverd, waarmee in potentie 5,9 – 6,2 Mton CO2eq-reductie gerealiseerd kan worden. Die potentie ligt aanzienlijk hoger dan de taakstellende opgave 3,5 Mton CO2equivalent en laat de brede ambitie bij alle partijen in het landelijke gebied zien om met deze opgave aan de slag te gaan. Voor verschillende onderdelen zijn procesafspraken gemaakt, gericht op de realisatie van de opgaven.

Zo hebben partijen aan de tafel Landbouw & Landgebruik gezamenlijk een grote hoeveelheid klimaatmaatregelen opgepakt en deze inzet opgenomen in de brede verduurzamingsslag in het landelijke gebied. Daarbij is het zeer positief om te zien dat verschillende sectoren (m.n. varkens, melkvee, glastuinbouw) nu een fundamentele beweging maken naar een meer klimaatneutrale bedrijfsvoering. We zijn ook tevreden met de gezamenlijke procesafspraken over veenweide en de kansen die we benutten om meer koolstof vast te leggen in natuur, bos en landbouwbodems. Een scenariostudie zal ons inzicht geven in de langetermijneffecten verduurzaming van de landbouw in termen van klimaat, grondgebondenheid en het sluiten van kringlopen.

Wel zijn er grote verschillen in de mate waarin maatregelen zijn uitgewerkt, omdat bij niet alle maatregelen de effectiviteit en haalbaarheid al voldoende bewezen is. Daarom zijn we tevreden met de flexibele aanpak, deels gebaseerd op uitvoering van pilots en opdoen van kennis en deels op het treffen van maatregelen op grotere schaal. Voor veel maatregelen is een fasering afgesproken, waarbij kennisontwikkeling en ontwikkeling van verdienmodellen centraal staat. Dit geeft een realistisch perspectief voor de uitvoering en zekerheid voor de sector.

Aan het nu geformuleerde pakket maatregelen leveren de provincies een stevige bijdrage vanuit hun rollen en verantwoordelijkheden op het gebied landbouw en landgebruik c.q. vitaal platteland (natuur en landbouw) en het ruimtelijke beleid. De provinciale regierol wordt bij verschillende onderdelen verankerd. Bij de uitvoering wordt verbinding gezocht met bestaande aanpakken, zoals het Interbestuurlijk Programma Vitaal Platteland en bestaande gebiedssamenwerkingen

De provinciale regierol bij landgebruik betekent ook dat provincies in 2019, zowel in gezamenlijkheid als individueel, actief aan de slag gaan met de uitwerking van beleid en programma's, zoals de uitwerking van concept-veeweideprogramma's, de gezamenlijke uitwerking van maatregelen en beleid voor een klimaat inclusief natuurbeleid en de ondersteuning van verduurzamingsmaatregelen in de veehouderij en glastuinbouw. In 2019 zal de IPO-commissie Vitaal Platteland deze opgaven met prioriteit en in samenhang oppakken.

Met dit ontwerp van het Klimaatakkoord is vanwege de gekozen fasering de uitvoerbaarheid van de complete mix van middelen en instrumenten nog niet zeker. Wel is de inschatting dat er voor de korte termijn voldoende perspectief bestaat om met de aanpak van start te gaan, en dat hiervoor ook de financiële ruimte bestaat. Uit de klimaatenveloppe wordt tot en met 2030 € 360 mln gereserveerd voor innovatieve en demonstratieprojecten. Bestaande instrumenten en middelen worden gerichter ingezet. Ook stelt het Ministerie van LNV ook een garantiefaciliteit van € 70 mln beschikbaar aan het Groenfonds. Voor de langere termijn, waarin de nadruk meer op private financiering ligt, bestaat minder zekerheid. Dit vraagt de komende jaren verdere uitwerking en een goed onderzoek en evaluatie. Daarom brengen Rijk en het IPO de financiële consequenties en mogelijkheden voor dekking in 2019 in beeld.

Een belangrijk instrument voor veel opgaven is het Europese Gemeenschappelijke Landbouwbeleid. Conform afspraken in IPO-verband zullen de gezamenlijke provincies met het ministerie van LNV als gezamenlijk opdrachtgever de klimaatopgave meenemen als één van de hoofddoelen bij de uitwerking van het Nationaal Strategisch Plan.

Tot slot vormt de verdere uitwerking van het domein landbouw en landgebruik in samenhang met andere opgaven, zowel binnen het klimaatakkoord (bijvoorbeeld de biomassa-opgave en de uitwerking van de energie-opgave in RES), als andere opgaven in het landelijke gebied (bijvoorbeeld verduurzaming landbouw en de biodiversiteitsopgave) een belangrijke uitdaging.
Deze uitdaging pakken de gezamenlijke provincies in 2019 in samenhang met het NOVI-proces op.

Ruimte
Het ontwerp van het Klimaatakkoord bevat bij gebouwde omgeving, industrie, elektriciteit, RES en het aparte hoofdstuk ruimte afspraken waarin instrumenten vanuit de Omgevingswet worden benoemd. Wij ondersteunen de verankering in de Omgevingswet temeer omdat de Omgevingswet goed aansluit bij het decentrale karakter van de door de gezamenlijke provincies gewenste governance. Voor industrie zetten de gezamenlijke provincies er om die reden nadrukkelijk op in dat de verplichting voor CO2-reductieplannen wordt opgenomen in de Omgevingswet zodat provincies als bevoegd gezag kunnen toezien op de bedrijven in een cluster.

Met name het omgevingsplan van de gemeenten krijgt een cruciale rol toebedeelt bij zowel locaties voor opwekking als bij de warmtetransitie in gebouwde omgeving. Naar ons idee past deze bevoegdheidsverdeling goed bij de decentrale insteek.

Als gezamenlijke provincies hebben wij erop aangedrongen dat de conflicterende ruimte claims die voortkomen uit de klimaatopgave in relatie tot bestaande opgaven en andere transities zoals klimaatadaptatie in het ontwerp Klimaatakkoord worden geadresseerd. En hierbij gezamenlijk de verantwoordelijkheid te nemen voor de oplossingen. In de hoofdstukken elektriciteit en RES zijn vier ruimtelijke principes opgenomen die hierbij behulpzaam kunnen zijn. Niet alleen deze principes zijn behulpzaam maar ook een betere verdeling van de lusten en lasten waarmee energieprojecten een substantiële bijdrage kunnen leveren voor de regio. Wij zijn om die reden tevreden met de teksten over participatie in de hoofdstukken RES en Elektriciteit.

IPO-reactie
De woordvoering vanuit het IPO over het ontwerp van een klimaatakkoord in het algemeen ligt bij de IPO-voorzitter, de heer Bovens als lid van het Klimaatberaad breed. Vragen aan het IPO over resultaten per tafel worden beantwoord door de door het IPO-bestuur gemandateerde bestuurders.

Reactie van het IPO op dit ontwerp voor een klimaatakkoord:

- IPO is blij met de inbreng die de provincies hebben kunnen leveren om samen met medeoverheden, bedrijfsleven en maatschappelijke partijen tot dit maatregelenpakket te komen over de manier waarop Nederland de CO2-uitstoot terugdringt in 2030. De inzet van de provincies bouwde voort op het door IPO-bestuur samen met VNG en Unie van Waterschappen aangeboden Investeringsagenda 'naar een duurzaam Nederland'.
- De onderhandelingen hebben geleid tot het vandaag gepresenteerde maatregelenpakket waarmee grote stappen zijn gezet naar een klimaatakkoord in 2019. De regionale-energiestrategieën hebben hierin een stevige en noodzakelijke plek gekregen en verworven.
- Voor landbouw en landgebruik de gezamenlijke inzet om de klimaatopgave als onderdeel van de integrale aanpak mee te nemen.
- Voor Elektriciteit en Gebouwde Omgeving het belang van maatschappelijk draagvlak en participatie bij het realiseren van de opgave.
- Ten aanzien van mobiliteit de integrale aanpak van mobiliteit als middel om verschillende maatschappelijke opgaven te realiseren, uit te werken in Regionale Mobiliteitsprogramma's.
- Ten aanzien van industrie de wettelijke borging van CO2-reductie.
- Een succesvolle transitie vraagt naar de mening van provincies om haalbare, betaalbare en uitvoerbare maatregelen.
- Want de impact van de voorgestelde maatregelen is zeer groot en draagvlak is bepalend voor de uitvoering. Dat vraagt om een eerlijke lastenverdeling tussen inwoners en bedrijven.
- De haalbaarheid van de maatregelen vraagt om een eerlijker verdeling van de lusten. Dat betekent voor provincies dat projecten voor duurzame opwek van energie óók investeren in de omgeving. Zodat álle inwoners profiteren, en niet alleen degene die financieel kunnen participeren.
- Provincies zetten zich van oudsher actief in voor maatschappelijke opgaven. Dat kan alleen als provincies de uitvoeringslasten kunnen dragen en een stabiel belastinggebied en open huishouding behouden blijft. Met die zekerheid kunnen provincies met grote inzet door werken aan álle grote maatschappelijke opgaven, waaronder aan deze grote verbouwing van Nederland.
- De doorrekeningen van het PBL geven antwoord op de haalbaarheid, die van het CBS geeft antwoord op de betaalbaarheid en een gezamenlijk onderzoek van alle overheden naar de uitvoeringslasten geeft inzicht in de uitvoerbaarheid.
- Het IPO-bestuur bespreekt eind januari of het maatregelenpakket voldoende vertrouwen geeft op weg naar een klimaatakkoord in 2019 onder voorbehoud van deze doorrekeningen.
- Na de uitkomsten van de doorrekeningen in maart komt het IPO met een appreciatie. Afhankelijk van de reacties en gesprekken kan dit de opmaat zijn naar besluitvorming in het IPO-bestuur rond de zomer, zodat in het derde kwartaal besluitvorming door de afzonderlijke provincies kan starten.

Met vriendelijke groet,
INTERPROVINCIAAL OVERLEG
b.a.

mr. H.M. Meijdam
algemeen directeur

Den Haag, 21 december 2018

Decentrale overheden stellen randvoorwaarden aan realiseren klimaatopgave

De vandaag gepresenteerde maatregelen laten serieuze stappen vooruit zien naar de totstandkoming van een Klimaatakkoord. Gemeenten, provincies en waterschappen onderschrijven de urgentie en het belang van de klimaatopgave en voeren al maatregelen uit. Ze wijzen er op dat er voor een succesvolle transitie aan de volgende randvoorwaarden moet worden voldaan: het moet haalbaar, betaalbaar en uitvoerbaar zijn. De doorrekeningen van het PBL en CPB moeten duidelijkheid geven over haalbaarheid en betaalbaarheid. Ook de uitvoerbaarheid door decentrale overheden vraagt om doorrekening. Daarnaast hebben decentrale overheden gezien hun grote rol de juiste bevoegdheden nodig.

Gemeenten
De rekening van de energietransitie mag niet op het bordje komen van onze inwoners. Woningeigenaren moeten de mogelijkheid krijgen om de aanpassingen die zij nemen om hun huis te verduurzamen, binnen de woonlasten te financieren. Ook vragen gemeenten om een realistische planning: ze moeten voldoende tijd krijgen om hun inwoners bij het proces te betrekken. Gemeenten kunnen deze complexe sociaal-maatschappelijke opgave ook niet uitvoeren als zij niet beschikken over voldoende mensen, middelen én de benodigde bevoegdheden.

Provincies
De impact van de voorgestelde maatregelen is zeer groot. Voor de uitvoering is draagvlak nodig en dat vraagt om een eerlijke lastenverdeling tussen inwoners en bedrijven. Een eerlijker verdeling van de lusten draagt bovendien bij aan de haalbaarheid. Dat betekent dat projecten voor duurzame opwek van energie óók investeren in de omgeving. Zodat álle inwoners profiteren, en niet alleen degene die financieel kunnen participeren. Provincies zetten zich actief in voor maatschappelijke opgaven, waaronder de klimaatopgave. Dat kan alleen als provincies de uitvoeringslasten kunnen dragen en het eigen belastinggebied met een stabiele grondslag en open huishouding behouden blijft. Met die zekerheid kunnen provincies met grote inzet door werken aan álle grote maatschappelijke opgaven, en dus ook aan deze grote verbouwing van Nederland.

Waterschappen
Waterschappen merken dagelijks de gevolgen van klimaatverandering met extremer weer en een steeds sneller stijgende zeespiegel. Zonder bestrijding van de oorzaak is het dweilen met de kraan open. Daarom hebben de waterschappen een ambitieus klimaat- en energiebeleid, gericht op opwek van duurzame energie uit biogas, wind en zon en het verkennen van potentiële energiebronnen zoals aquathermie. Waterschappen vragen het Rijk rekening te houden met kosten voor het inpassen van duurzame energieprojecten van derden in het waterbeheer en van ondersteuning van innovatief onderzoek hiernaar. In de Waterschapswet moet worden geborgd dat waterschappen voldoende ruimte krijgen om duurzame energie te produceren (netto-energieproducent kunnen zijn) zodat ze de C02 uitstoot van hun activiteiten volledig kunnen compenseren. En de grote potentie, bij de waterschappen, van duurzame energie kunnen inzetten voor de samenleving. Voor knellende wet- en regelgeving is het nodig een Taskforce in te richten.

Meer informatie:
VNG: Elly Klut, 0628357194, IPO: Everdien Gunsing, 0652801019, Unie van Waterschappen: Judith de Jong, 0623195597

RONDVRAAG M&F 11 feb 2019:

Rondvraag van de heer Papineau Salm (PvdA):

GS heeft de nota van UItgangspunten voor de nieuwe concessie OV Gooi & Vechtstreek vanaf 2021 vastgesteld en uitgebracht. Deze wordt op dit moment besproken in de diverse gemeenteraden van de gemeenten in de regio.
De volgende fase is het opstellen en het vaststellen van het programma van eisen door GS. Van de PvdA fracties in het Gooi krijgen wij nu signalen dat er in de planning geen rekening is gehouden voor gemeenteraden om een zienswijze op het concept programma van Eisen in te dienen. De vraag is of dat klopt en zo ja of het mogelijk is om de planning zo aan te passen dat dit wel mogelijk wordt?

Rondvraag Mevrouw Pels (GL):

1. Provincie Utrecht spreekt over 'een wederzijdse afhankelijkheid met de provincie Noord-Holland'. Is er een verschil tussen de provincie Utrecht en de provincie Noord-Holland in de wettelijke mogelijkheden om keuzes te maken over de varianten?
2. Waarom heeft GS er voor gekozen de verdere uitwerking van de provincie Utrecht af te wachten? Zorgt dit niet voor onduidelijkheid voor bewoners en vertraging? Zo niet, waarom niet?
3. Staat er in 2019 bij de provincie Noord-Holland enige vorm van planontwikkeling op de agenda waar het Oostelijke deel van de N201 onderdeel van vormt en zo ja, kunt u uitleggen welke?
4. Is de gedeputeerde ermee bekend dat de gemeenteraad van Wijdemeren een motie heeft aangenomen om het college te verzoeken zich uit te spreken tégen een mogelijke verdubbeling van de N201 en de daaraan gekoppelde verbinding over de Hoorneboegse heide, richting zowel de provincie Utrecht als Noord-Holland? Wat is de mening van het college hierover?
5. Wat is de mening van de gedeputeerde over de wenselijkheid van een mogelijke verbreding of verdubbeling van de N201?

Aanvulling van de heer Klein (CU)

-Is de gedeputeerde bereid om uit te spreken dat een verlegging van de N201 over de Hoornboegse heide ongewenst is en dat de provincie Noord-Holland daar niet aan mee zal werken

Goedemorgen,

De burgemeesters van de Nederlandse Waddeneilanden maken zich al lange tijd ernstige zorgen over het schijnbare gemak waarop containers van boord van schepen kunnen slaan, met alle gevolgen voor mens en milieu van dien. Zij hebben een brandbrief aan de voorzitter van de Tweede Kamer gestuurd, waarin zij aandringen om op korte termijn aanpassingen door te voeren die de veiligheid op het verladen en transporteren van zeecontainers op de Noordzee bevorderen.

Daarnaast stellen de burgemeesters voor bij calamiteiten zoals de huidige met de containers van de MSC Zoë dezelfde aanpak en bijbehorende verantwoordelijkheden te hanteren als bij een olieramp. Vandaag (donderdag 10 januari) brengt minister Van Nieuwenhuizen van Infrastructuur en Waterstaat een werkbezoek aan Terschelling. Burgemeester Wassink zal haar dan persoonlijk de brief overhandigen.

In de bijlage leest u de brief van de Waddenburgemeesters aan de voorzitter van de Tweede Kamer.

Met vriendelijke groet,
Ria Dijkstra

info@dewaddeneilanden.nl

WADDENEILANDEN

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Binnenhof 4
2513 AA DEN HAAG

Datum: 9 januari 2019 | QS/AK

Onderwerp: Overboord geslagen containers schip MSC Zoë in het ruimere Waddengebied.

Geachte Voorzitter,

Op woensdag 2 januari 2019 heeft het MSC Zoë een groot aantal containers (in ieder geval 292) verloren op de Noordzee boven de Nederlandse Waddeneilanden. Inmiddels zijn meerdere containers gestrand, heeft Rijkswaterstaat een aantal containers gelokaliseerd en zijn nog circa 40 containers "zoek".

Een deel van de containers is opengescheurd. Door de geweldige inspanning van vele honderden tot enkele duizenden vrijwilligers, eilanders, medewerkers van onze gemeenten, ondernemers en manschappen van Defensie zijn de stranden en de aanliggende gebieden intussen weer redelijk opgeruimd, maar zeker nog niet schoon. Onze eilanden lagen bezaaid met piepschuim, plastic en vele losse voorwerpen. In onder andere de duinen zullen stukjes kunststof nog jarenlang opduiken. De natuur op de Waddeneilanden en in de Waddenzee is en zal komende jaren aangetast zijn door de vervuiling die door de containers teweeg is gebracht. Ook de Noordzee(bodem) zal door dit incident blijvend vervuild zijn.

Plastic in het water is nadelig voor zeehonden, bruinvissen en watervogels, omdat zij erin verstrikt kunnen raken. Sommige vogels en vissen zien kleine stukjes plastic aan voor voedsel. Als ze er teveel van binnen krijgen kunnen zij eraan sterven. Ook slikken veel dieren per ongeluk micro plastics in. Omdat zich aan micro plastics gemakkelijk chemicaliën hechten krijgen de dieren gif binnen, dat hun gedrag en gezondheid kan beïnvloeden. Omdat plastic nooit vergaat blijven de effecten van plastic eindeloos merkbaar.

Naar aanleiding van deze milieuramp van nationale omvang, waarbij de situatie naar onze mening te vergelijken is met die van een olieramp, wenden wij ons tot u. In het bijzonder met het oog op de unieke status van dit UNESCO Werelderfgoed gebied Waddenzee.

<u>Gevaar bewoners en natuur Waddengebied</u>
Het baart ons, als bestuurders van deze prachtige maar ook kwetsbare waddenomgeving, grote zorgen dat containers zo gemakkelijk overboord kunnen slaan. Niet alleen vormen deze containers een gevaar voor de scheepvaart voor de kust, maar wanneer een dergelijke container op het strand aanspoelt, kan er ook direct gevaar voor de bewoners en toeristen op de Waddeneilanden ontstaan.

Secretariaat De Waddeneilanden
Postbus 203 | 8860 AE Harlingen
Telefoon 0517-740000 | Fax 0517-740001
info@dewaddeneilanden.nl

Daarnaast is er een sluipend gevaar wanneer de containers, met wellicht onbekende lading, na verloop van tijd doorroesten en de inhoud ongecontroleerd en wellicht ongemerkt vrijelijk het milieu instroomt. De gevolgen voor flora en fauna in dit kwetsbare waddengebied laten zich raden. Vanuit onze verantwoordelijkheid voor het beheer van dit gebied en de veiligheid voor de bewoners en bezoekers is dit onaanvaardbaar.

Werelderfgoed Waddenzee
De Waddenzee is het grootste getijdensysteem ter wereld, waar natuurlijke processen ongestoord kunnen plaatsvinden. Het gebied strekt zich uit langs de kusten van Denemarken, Duitsland en Nederland.

Vanwege zijn wereldwijd unieke geologische en ecologische waarden staat de Waddenzee op de Werelderfgoedlijst van UNESCO. Nergens anders bestaat er zo'n dynamisch landschap met een veelheid aan leefgebieden die gevormd zijn door wind en getijden. De biodiversiteit op wereldschaal is mede afhankelijk van de Waddenzee.

In het kader van de Trilaterale Waddenzee Samenwerking dragen Denemarken, Duitsland en Nederland samen de verantwoordelijkheid voor het behoud van dit onvervangbare ecosysteem, ten behoeve van de huidige en toekomstige generaties

Intensiteit scheepvaartroute
Als gevolg van een steeds verdergaande schaalvergroting van de scheepsvaart ontstaat er bij alle geledingen in het Waddengebied een groeiende bezorgdheid over de scheepsvaart-intensiteit, met name in de verkeersscheidingsstelsels die grenzen aan het Waddenzee-gebied, in relatie tot veiligheid en bescherming van het milieu.

De zuidelijke Noordzee met zijn Waddenzee wordt gekenmerkt door internationale en korte vaart, recreatief zeilen, visserij, windenergie, veerdiensten en offshore diensten. De verkeersbanen direct ten noorden van de Waddenzee, aangeduid als Particularly Sensitive Sea Area (PSSA) en Werelderfgoed, zijn een van de drukste scheepvaartgebieden ter wereld.

De Noordzee is met ongeveer 260.000 scheepsbewegingen (> 300 bruto tonnage, GT) jaarlijks een van de drukst bevaren zeeën ter wereld. De scheepvaart wordt geleid via onderling verbonden verkeersbanen van en naar Antwerpen, Rotterdam, Amsterdam, Eemshaven, Emden, Wilhelmshaven, Bremerhaven en Hamburg, maar ook naar het noorden (dat wil zeggen om Skagen te passeren) en Noordoost.

In de media zijn inmiddels vragen opgeroepen over de keuze van de kapitein om de kortere zuidelijke route 30 kilometer uit de Waddenkust te bevaren richting Bremerhaven in plaats van de noordelijke zeevaartroute 90 kilometer uit de Waddenkust.

Aanpassingen op korte termijn
Graag zien wij als burgemeesters van de Waddeneilanden dat de verantwoordelijk Minister erkent dat een ramp als deze niet nog eens kan en mag gebeuren.

Wij stellen voor bij calamiteiten zoals de huidige dezelfde aanpak en bijbehorende verantwoordelijkheden te hanteren als die bij een olieramp.

De volgende vier aanpassingen kunnen naar onze mening reeds op korte termijn worden doorgevoerd om meer controle te kunnen uitoefenen op het verladen en transporteren van zeecontainers op deze drukke zeevaartroute boven het UNESCO Werelderfgoed gebied Waddenzee:

- Adequater toezicht en handhaving op het beladen en sjorren van de zeecontainers;
- Verplichten dat de zeecontainers worden voorzien van een GPS-marker, waarmee de containers ook onder water te lokaliseren zijn;
- Verplichten dat de zeecontainers worden voorzien van chips, waarmee aan de buitenkant van de zeecontainer af te lezen is, welke inhoud de container bevat en of deze gevaarlijke/giftige stoffen bevat;
- Toezicht op de keuze die door de kapitein van het schip wordt gemaakt met betrekking tot de te volgen route boven de Waddeneilanden en het Waddengebied.

Deze technische oplossingen zijn volgens ons direct te realiseren en worden voor zover ons bekend al jarenlang wereldwijd toegepast. In Nederland wordt hierover al jaren gediscussieerd en worden goede voornemens geformuleerd. Het is nu de hoogste tijd voor concrete maatregelen en politieke actie.

<u>Eerder verzonden brieven Waddeneilanden over veiligheid scheepvaartroute</u>
Al eerder hebben wij onze bezorgdheid geuit over de risico's van het overboord slaan van containers. In dit kader verwijzen wij naar onze eerdere brieven (verzonden door de gemeente Ameland) aan voormalig Minister van Verkeer en Waterstaat, dhr. ir. C.M.P.S. Eurlings op 21 december 2007 en voormalig Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat, mevr. J.C. Huizinga-Heringa op 26 februari 2008. Deze brieven treft u bijgaand aan.

Bovendien verwijzen wij u naar onze gezamenlijke brief van 22 februari 2018 aan mr. ing. J.H. Dronkers, directeur-generaal Luchtvaart en Maritieme Zaken en mevr. B.C.M. Gijsbers, directeur Maritieme Zaken van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, waarin wij een klemmend beroep hebben gedaan om er voor te zorgen dat er meer veiligheidsmaatregelen worden getroffen voor schepen in het ruimere Waddengebied en ten noorden hiervan.
Ook deze brieven treft u bijgaand aan.

<u>Tot slot</u>
Wij zouden het zeer op prijs stellen als de Kamer, gezien de urgentie van de problematiek, op korte termijn over deze voorstellen een debat zou willen voeren en vragen u vriendelijk dit te bevorderen.

Namens het Samenwerkingsverband van de Waddeneilanden.

Hoogachtend,

Secretariaat De Waddeneilanden
Postbus 203 | 8860 AE Harlingen
Telefoon 0517-740000 | Fax 0517-740001
info@dewaddeneilanden.nl

Hoogachtend,

Michiel Uitdehaag,
burgemeester Texel

Tineke Schokker,
burgemeester Vlieland

Bert Wassink,
burgemeester Terschelling

Gerard van Klaveren,
burgemeester Ameland

Ineke van Gent,
burgemeester Schiermonnikoog

Secretariaat De Waddeneilanden
Postbus 203 | 8860 AE Harlingen
Telefoon 0517 740000 | Fax 0517-740001
info@dewaddeneilanden.nl

DE WADDENEILANDEN

In kopie aan:
Minister van I&W
Minister van BZK
Minister van Justitie
Vaste Kamercommissie I&W
Fractievoorzitters Tweede Kamer
Woordvoerders diverse fracties op dit onderwerp
Directeur-generaal Rijkswaterstaat
Hoofdingenieur-directeur Rijkswaterstaat Noord-Nederland
Provincie Fryslân, Noord-Holland en Groningen
Veiligheidsregio Fryslân, Noord-Holland Noord
Wetterskip Fryslân
Waterschap Noorderzijlvest
Hoogheemraadschap Noorderkwartier
Vereniging Waddenzeegemeenten
Regiecollege Waddengebied
Waddenvereniging
KIMO
Natuur en Milieu
Natuurmonumenten
Staatsbosbeheer
It Fryske Gea
Landschap Noord-Holland
Gemeenteraden Texel, Vlieland, Terschelling, Ameland en Schiermonnikoog

Secretariaat De Waddeneilanden
Postbus 203 | 8860 AE Harlingen
Telefoon 0517-740000 | Fax 0517-740001
info@dewaddeneilanden.nl

Gemeente Ameland

Minister van Verkeer en Waterstaat
De heer ir. C.M.P.S. Eurlings
Postbus 20901
2500 EX Den Haag

Onderwerp	Bijlage(n)	Ons kenmerk	Telefoon	Datum	Verzonden
containers in zee	-	CvL	0519 555 569	21 december 2007	21 DEC. 2007

Geachte minister Eurlings,

Tijdens de storm van dinsdag 6 november zijn er boven de waddeneilanden, in de zogenaamde TE-route, acht containers overboord geslagen van het MS Duncan Island. Twee van de containers bleken een lading bananen te bevatten , drie containers waren leeg en van drie containers was de lading onbekend. In de loop van de dag werden de eilanden getrakteerd op een grote hoeveelheid bananen die uit de inmiddels gebarsten containers waren gespoeld. Enkele containers en de brokstukken daarvan spoelden later ook aan op de eilanden.

Twee dagen later, op 8 november, tijdens een nieuwe storm verloor het containerschip NYK Antaris in die zelfde TE-route 45 containers die - naar verluid - leeg waren. Deze laatste containers zijn niet op de eilanden aangetroffen, maar hebben wel dagen rondgezworven in het zeegebied rond de eilanden. De Koninklijke Marine heeft daar later zoekacties naar gepleegd. Aangenomen moet worden dat het merendeel is afgezonken naar de zeebodem.

Ook in het verleden hebben zich meermalen gevaarlijke situaties voorgedaan. Ik breng u bijvoorbeeld in herinnering het MS Andinet, dat in december 2003 lading (vaten en containers met zeer giftige stoffen) verloor boven Texel. Of de stranding van de duitse kustvaarder Hunte in 2001 eveneens bij Texel. En de brand in 2002 aan boord van de Sloman Traveller, een schip dat chemische stoffen aan boord had. Op Terschelling was een chloorlucht te ruiken en de bevolking kreeg het advies binnen te blijven en ramen en deuren gesloten te houden.

Het is een feit dat de waddeneilanden aan één van de meest drukke vaarroutes ter wereld liggen. In deze zogenaamde TE-route wordt file gevaren tussen de havens aan de zuidelijke noordzee (Rotterdam, Amsterdam, Antwerpen, etc.) en het noordelijke gebied (Hamburg, Bremen, Scandinavië). Buiten het feit dat een dergelijk drukke vaarroute al de nodige risico's met zich meebrengt bij calamiteiten (aanvaringen, storingen, noodsituaties bij storm) wil ik de situatie van de losslaande containers speciaal bij u onder de aandacht brengen.

Containers zijn aparte verlaadunits die met alle mogelijke lading aan boord van schepen worden geplaatst. Het is zelfs zo dat de meeste rederijen vanwege internationale wettelijke bepalingen verplicht zijn om de containers met de meest gevaarlijke lading aan dek te plaatsen, zodat bij calamiteiten deze lading zo snel mogelijk geïsoleerd kan worden. Containers worden doorgaans vastgezet aan elkaar door middel van zogenaamde hoekblokken en trekstangen. Indien dit goed gebeurt, kan er onder normale omstandigheden niet zoveel mis gaan. De twee laatste stormen

Jelmeraweg 1
9162 EA
Ballum-Ameland
Tel. 0519-555555
Fax 0519-555599

Postadres:
Postbus 22
9160 AA
Hollum-Ameland

info@ameland.nl
www.ameland.nl

hadden een kracht van maximaal wind 10. Op zichzelf zijn dat geen extreme weersomstandigheden.

Het baart ons, als bestuurders van deze prachtige maar ook kwetsbare waddenomgeving, grote zorgen dat containers zo gemakkelijk overboord kunnen slaan. Niet alleen vormen deze containers een gevaar voor de scheepvaart voor de kust, maar wanneer een dergelijke container op het strand aanspoeld kan er ook direkt gevaar voor de bewoners en toeristen op de waddeneilanden ontstaan.

Daarnaast is er een sluipend gevaar wanneer de containers, met wellicht onbekende lading, na verloop van tijd doorroesten en de inhoud ongecontroleerd en wellicht ongemerkt vrijelijk het milieu instroomt. De gevolgen voor flora en fauna in dit kwetsbare waddengebied laten zich raden. Vanuit onze verantwoordelijkheid voor het beheer van dit gebied en de veiligheid voor de bewoners en bezoekers is dit ontoelaatbaar.

In het verleden is in het kader van de diverse conferenties over Noordzee en Waddenzee reeds aandacht voor deze problematiek gevraagd, maar tot op heden zijn we er echter nog niet in geslaagd tot een bevredigende oplossing te komen. Gezien de recente incidenten en het beeld over de afgelopen jaren lijkt het zelfs een steeds groter wordend probleem te worden. Wellicht is het zo dat de internationale wet- en regelgeving wel toereikend is, maar dat de handhaving daarvan tekort schiet.

Naar aanleiding van de actuele gebeurtenissen vragen wij u nogmaals met klem aandacht voor dit probleem. Wij zijn graag bereid deze zaak mondeling nader toe te lichten. Wij nodigen u ook van harte uit om de situatie eens ter plekke op één van de waddeneilanden te komen bekijken en bespreken.
Daarnaast zal deze problematiek op de eerstvolgende agenda van het internationale milieucongres van het KIMO worden geplaatst.

Namens het Eilander College van burgemeesters,

Met vriendelijke groet en hoogachting,

Albert de Hoop
burgemeester
vice-voorzitter KIMO Internationaal

Deze brief is in kopie tevens verzonden aan:
- B&W Texel
- B&W Vlieland
- B&W Terschelling
- B&W Ameland
- B&W Schiermonnikoog
- RWS Noordzee, t.a.v. H.I.D. ir. M.Th. de Groot
- Eilander Raad
- RCW
- Euregio
- KIMO
- Vaste Kamercommissie V&W
- Beroeps- en bedrijfsorganisaties scheepvaart

Gemeente Ameland

Aan de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat
Mevrouw J.C. Huizinga-Heringa
Postbus 20901
2500 EX Den Haag

Onderwerp	Uw kenmerk	Ons kenmerk	Telefoon	Datum	Verzonden
Containers in zee	DGTL-008/380	CvL	(0519) 555 569	25 februari 2008	26 FEB. 2008

Geachte mevrouw Huizinga,

Op 21 december 2007 heb ik per brief uw aandacht gevraagd voor het feit dat er regelmatig containers van schepen afvallen en in zee terechtkomen.

Ik ben u zeer erkentelijk voor uw snelle beantwoording. Inmiddels hebben de media dit thema ook opgepakt; ik heb begrepen dat er ook enkele kamervragen zijn gesteld. Het was mijn bedoeling dat er hernieuwde aandacht voor dit probleem zou komen en ik kan tevreden constateren dat het thema nu weer actueel is.

Onlangs nog leidde een stranding van een containerschip op de Westerschelde – vanwege de mogelijk gevaarlijke lading – tot een GRIP4-situatie in dat gebied. Ook daar was het thema aan de orde dat bij calamiteiten de onbekende inhoud van containers tot problemen en veiligheidsrisico's leidt.

In reactie op uw beantwoording van mijn brief van 21 december 2007 zou ik het volgende willen opmerken:

U merkt op dat volgens de aan u beschikbare gegevens er in de afgelopen twintig jaar gemiddeld ongeveer vijftien of minder containers per jaar overboord geslagen zijn. Gemiddeld en cijfermatig mag dat wellicht juist zijn, andere bronnen – zoals ook in het programma Een Vandaag te zien was – vermelden aantallen van 150 containers per jaar. De actualiteit van het afgelopen jaar laat in het Waddengebied in elk geval de aantallen zien zoals ik die in mijn brief vermeld had.
Op het totale aantal vervoerde containers op jaarbasis is dat misschien verwaarloosbaar, maar vanwege de ernstige milieurisico's die zelfs één enkele container kan veroorzaken, zijn zelfs de 53 containers die ik in mijn vorige brief noemde mijns inziens onaanvaardbaar.
Ook het feit dat 70% van de vervoerde containers aan de Nederlandse kust voorbij vaart en geen Nederlandse haven aandoet, is voor mij geen argument om datgene wat wij in Nederland wél kunnen aanpakken, te laten liggen.
Ik ben het van harte eens met de stelling dat er een internationale aanpak vereist is, en daarom heb ik – in mijn hoedanigheid van voorzitter van het KIMO – aan alle aangesloten KIMO-leden in Europa gevraagd om dit onderwerp ook bij hun eigen minister onder de aandacht te brengen. Op de voorjaarsvergadering van de Board van KIMO International zal dit onderwerp ook verder worden besproken.

Jelmeraweg 1
9162 EA
Ballum-Ameland
Tel. 0519-555555
Fax 0519-555599

Postadres:
Postbus 22
9160 AA
Hollum-Ameland

info@ameland.nl
www.ameland.nl

U vermeldt verder dat er over het opruimen van overboord geslagen containers goede afspraken met de kustwacht, Rijkswaterstaat en de eigenaren bestaan. Ik zou graag van u willen weten hoeveel van de overboord geslagen containers teruggevonden worden. Want ondanks goede afspraken kan een container alleen maar opgeruimd worden als die gevonden wordt. Er zijn aanwijzingen dat een aanzienlijk aantal containers waarvan bekend is dat zij gevaarlijke lading bevatten, nooit gevonden wordt.

De hoofdoorzaak van het overboord slaan van containers zit volgens deskundigen in het vastzetten van de lading op het dek van het schip. Ook in de uitzending van Een Vandaag is daarop gewezen door deskundigen van het MARIN. Ik ben blij met uw opmerkingen ten aanzien van het onderzoek van MARIN en de bereidheid om de regels nog eens te toetsen. Ik wil bij u toch ook nog aandringen op het handhaven van de reeds bestaande regels.
Door robotisering van de stuwadoorspraktijk in de containerverlading, de aantallen en de economische belangen die daarbij spelen, lijkt de noodzaak tot handhaving van de 'sjorregels' wat in het gedrang te komen. Ik ben echter van mening dat – ondanks alle economische belangen – een schip niet mag uitvaren met gevaarlijke milieubelastende stoffen als de lading niet (gecontroleerd) gezekerd is. De risico's die deze vervoersmiddelen met zich meebrengen zijn onevenredig hoog ten op zichte van het milieu in het algemeen, maar zeker in het kwetsbare gebied van de tot werelderfgoed genomineerde Waddenzee.
Voor mij is het niet zozeer de vraag of men het verlies van containers wereldwijd als een probleem ervaart, maar eerder of men inziet dat elke enkele container met milieubelastende stoffen die in zee terechtkomt tot een onaanvaardbaar risico leidt.

Kortom, ik ben blij met uw snelle reactie en de door u aangekondigde maatregelen, maar ik zou op een aantal door mij genoemde onderwerpen graag een nog steviger aanpak willen zien.

Met vriendelijke groet en hoogachting

Namens het Eilander College van Burgemeesters,



Albert de Hoop
burgemeester
voorzitter KIMO International

Een afschrift van deze brief werd gestuurd aan:
- B&W Texel
- B&W Vlieland
- B&W Terschelling
- B&W Ameland
- B&W Schiermonnikoog
- RWS Noordzee, t.a.v. H.I.D. ir. M.Th. de Groot
- Eilander Raad
- RCW
- Euregio
- KIMO
- Vaste commissie voor Verkeer en Waterstaat

DE WADDENEILANDEN

mr. ing. J.H. Dronkers, directeur-generaal
Luchtvaart en Maritieme Zaken
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Postbus 20901
2500EX Den Haag

Datum: 22 februari 2018 | 60596 | QS
Onderwerp: Veiligheidsmaatregelen voor schepen in het ruimere Waddengebied

Geachte heer Dronkers,

De afgelopen jaren worden de Waddeneilanden geconfronteerd met overboord geslagen containers. Recentelijk nog verloor het ms. Leonie P boven Ameland en Terschelling 24 containers. Dit baart de bestuurders van de Waddeneilanden zorgen en hebben onlangs een informatief gesprek hierover gevoerd met de heer J.Pas, beleidsadviseur Nautische zaken van de Kustwacht.

Naar aanleiding van dit gesprek, wenden wij ons tot u.

De zuidelijke Noordzee met zijn Waddenzee wordt gekenmerkt door internationale en korte vaart, recreatief zeilen, visserij, windenergie, veerdiensten en offshore diensten. De verkeersbanen direct ten noorden van de Waddenzee, aangeduid als PSSA en Werelderfgoed, zijn een van de drukste scheepvaartgebieden ter wereld.

De Noordzee is met ongeveer 260.000 scheepsbewegingen (> 300 brutotonnage, GT) jaarlijks een van de drukst bevaren zeeën ter wereld. De scheepvaart wordt geleid via onderling verbonden verkeersbanen van en naar Antwerpen, Rotterdam, Amsterdam, Eemshaven, Emden, Wilhelmshaven, Bremerhaven en Hamburg, maar ook naar het noorden (dat wil zeggen om Skagen te passeren) en Noordoost.

In het recente verleden kwamen maatregelen zoals VTS en VTM in het bijzonder naar voren als opties om de veiligheidsnormen te verhogen. Er is een groeiende bezorgdheid over de scheepvaartintensiteit, met name in de verkeersscheidingsstelsels die grenzen aan het Waddenzeegebied, in relatie tot veiligheid en het milieu.

Recente incidenten zoals ongevallen en bijna-botsingen, verlies van lading (deklading en containers), de ontwikkelingen in het Eemshavengebied en ook de zich snel ontwikkelende offshore windparken vereisen een her evaluatie van Vessel Traffic Management (VTM), een beoordeling van wat een vaartuig is en dus een proactief optreden van de Kustwacht.

Verkeersmonitoring in de zuidelijke Noordzee kan zorgen voor meer veiligheid van de scheepvaart. De schaalvergroting van de scheepvaart en tonnage neemt namelijk alleen maar toe en het transport over zee zal in de toekomst alleen nog maar meer via containerschepen verlopen.

DE WADDENEILANDEN

Als Samenwerkingsverband De Waddeneilanden, in welk verband wij als (Nederlandse) Waddengemeenten onze gezamenlijke gedeelde belangen behartigen, doen wij een klemmend beroep op u om er voor te zorgen dat er meer veiligheidsmaatregelen worden getroffen voor schepen in het ruimere Waddengebied en ten noorden hiervan.

Hierbij denken wij aan een verbeterd Verkeersmanagement (VTS), waarmee fouten kunnen worden beperkt of zelfs voorkomen. Daarnaast denken wij aan een extra ETV (noodsleepboot hulp), waardoor, naar wij van de Kustwacht hebben begrepen, 50% van de incidenten kan worden voorkomen. Verder zou de Kustwacht meer proactief dan reactief moeten optreden op zee. Nu heeft de Kustwacht ons inziens daar te weinig capaciteit voor.

Er van uit gaande dat u deze schets over de schaalvergroting van de scheepsvaart in het ruimere Waddengebied erkent en onze zorgen over de veiligheid op zee deelt, vernemen wij graag uw reactie op de voorgestelde veiligheidsmaatregelen.

Een gelijkluidende brief hebben wij toegezonden aan mevr. B.C.M. Gijsbers, directeur Maritieme Zaken.

Met vriendelijke groet,
Namens het Samenwerkingsverband van de Waddeneilanden,



J.B. Wassink,
voorzitter



W.R.H. van Schoonhoven,
wnd. secretaris-directeur

Onderwerp: Brief over containertransport aan Minister en Tweede Kamer

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij een scan van de brief over de containerramp en 2 van de resoluties hieromtrent, die ik vandaag namens KIMO zowel naar de Minister van I&W als de Tweede Kamer heb gestuurd.
Dit als steunbetuiging aan de gemeenten van de Waddeneilanden van KIMO Nederland en België en KIMO Internationaal. Daarnaast is het ook bedoeld om nogmaals het probleem waar wij als sinds de 90- tiger jaren aan werken onder de aandacht van de landelijke politiek te brengen.

Ik kreeg van mijn collega die het netwerk van KIMO-gemeenten in Duitsland coördineert, vandaag door dat de eerste hoeveelheden afval nu ook in Duitsland zijn aangespoeld. Onze coördinator van ons internationale netwerk, KIMO International, heeft ook een verklaring afgegeven en we gaan dus ook weer internationaal met het probleem aan de slag. Internationaal ligt de oplossing (IMO). Nu was de ramp in Noord-Nederland, de volgende keer is het Bergen, Shetland of heel ergens anders. Kortom, het
gaat om het belang van alle kustgemeenten en -regio's, zeker als men kijkt naar de omvang van de ramp.

Het ging in dit geval met de verloren 270+ containers "slechts" om minder dan 1,5% van de laadcapaciteit aan containers van het schip. De gevolgen van het zinken van een volledig schip voor de betreffende kustgemeenten, regio's en ook land(en) zijn helemaal onvoorstelbaar.

Mocht u vragen hebben, neem dan gerust contact met mij op.

Met vriendelijke groeten,
Mike Mannaart
Secretaris

KIMO Nederlands en Belgisch netwerk, onderdeel van KIMO International
Gemeenten voor een Duurzame Zee

KIMO

KIMO
NEDERLAND EN BELGIË

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
t.a.v. de Minister
Mevrouw drs. C. Van Nieuwenhuizen - Wijbenga
Postbus 20901,
2500 EX DEN HAAG

Adres:
KIMO Nederland en België
Postbus 325
1940 AH Beverwijk
tel. 0031 (0)251-263848
e-mail: mmannaart@odijmond.nl

Nummer:	2019-mm/001	Datum:	10 januari 2019
Referentie:	KIMO2019-01/mm	Contactpersoon:	M. Mannaart
Betreft:	Verbetering aanpak transport containerschepen i.r.t. overboord geslagen containers van de MSC Zoe	Website:	www.kimonederlandbelgie.org
t.k.	Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten Generaal	Website int.:	www.kimointernational.org

Excellentie,

Hierbij willen wij u het beste wensen voor 2019. Het jaar begon voor onze kustgemeenten echter met een grote schok. Met grote afschuw hebben wij als netwerken van kustgemeenten kennis genomen van het verlies van de honderden containers van het transportschip MSC Zoë op 2 januari jongstleden, waarvan de inhoud de zee en stranden van het UNESCO Werelderfgoed Waddengebied vervuilt. De Waddengemeenten en vooral die van de Waddeneilanden, honderden vrijwilligers, het leger en Rijkswaterstaat hebben er hun handen vol aan. Een deel van de containers is geborgen en een deel is nog zoek, evenals de inhoud van veel containers, waaronder chemicaliën. De niet geborgen inhoud zal bijdragen aan de concentraties van plastic in zee. De komende maanden zal er nog steeds veel afval aanspoelen en naar verwachting zullen de komende jaren de vissers die aan het Fishing for Litter project meedoen afval van deze herkomst opvissen.

De Noordzee is met ongeveer 260.000 scheepsbewegingen (> 300 bruto tonnage, GT) jaarlijks een van de drukst bevaren zeeën ter wereld. Deze huidige ramp was weliswaar van grote omvang, maar het verlies betrof nog geen 1,5% van de laadcapaciteit van wat containerschepen tegenwoordig kunnen vervoeren. Die capaciteit betreft tot 20.000 containers en de huidige ontwikkelingen in de scheepsbouw gaan richting schepen met een bijna dubbele capaciteit. Als een dergelijk schip vergaat, dan ontstaat een geheel andere, veel ernstiger situatie.

Gelet op het grote aantal scheepsbewegingen binnen onze landsgrenzen is een dergelijk voorval niet ondenkbaar.

Wij als netwerken van kustgemeenten: KIMO Nederland/België en KIMO Internationaal (de internationale Vereniging van Kustgemeenten voor een Duurzame Zee), vertegenwoordigen meer dan 70 kustgemeenten in 8 Noordwest Europese landen. Middels deze brief spreken wij onze steun uit aan de getroffen Waddengemeenten. Daarnaast spreken wij onze grote zorgen uit over de nasleep van deze ramp en de huidige ontwikkelingen en aanpak van containerschepen.

In het verleden hebben wij de risico's van de huidige wijze van containertransport nationaal en internationaal aangekaart conform KIMO RESOLUTION 1/05 (bijgevoegd). In dit kader hebben wij in 2007 en 2008 al een signaal over de problematiek van transport over zee aan de voormalig Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat, mevr. J.C. Huizinga-Heringa afgegeven, maar hier is tot op heden naar onze mening onvoldoende mee gebeurd.

Het baart ons, als bestuurders van kustgemeenten, grote zorgen dat containers zo gemakkelijk overboord kunnen slaan. Niet alleen vormen deze containers een gevaar voor de scheepvaart en de visserij voor de kust, maar wanneer een dergelijke container op het strand aanspoelt, kan er ook direct gevaar voor de bewoners en toeristen van kustgemeenten ontstaan.

Daarnaast is er een sluipend gevaar wanneer de containers, na verloop van tijd doorroesten en de inhoud ongecontroleerd en wellicht ongemerkt vrijelijk het milieu instroomt. De gevolgen voor flora en fauna in het zee- en kustmilieu maar ook voor de visserijsector laten zich raden. Vanuit onze verantwoordelijkheid voor het beheer van dit gebied en de veiligheid voor de bewoners en bezoekers is dit ontoelaatbaar. In dit kader maken wij ons zorgen over de aansprakelijkheid voor alle eventuele kosten als gevolg van deze milieuramp: de directe materiele schade (gevolg van bergen en opruimen van containers), maar ook de indirecte materiële kosten (milieuschade nu en in de toekomst aan het Waddenecosysteem),

Om de huidige ramp aan te kunnen pakken en een dergelijke ramp te kunnen voorkomen is er een aanpak in twee fasen nodig:
Voor de korte termijn stellen wij voor:

1. Overleg met de kustgemeenten te voeren over hoe dit probleem op te pakken, en dit nader uit te werken door bijvoorbeeld het opzetten van een "taskforce containertransport op zee";
2. Minimaal adequater toezicht en handhaving op het beladen en sjorren van de zeecontainers, o.a. middels het verbeteren van toezicht en handhaving van dit soort transporten middels het Cargo Management Systeem (CMS).

Vervolgens moet een lange termijnaanpak worden opgezet om herhaling te voorkomen. Hiervoor zijn volgens ons minimaal de volgende onderdelen van belang:

3. Het uitvoeren van een onderzoek naar de wijze van laden en vastzetten van containers op schepen en het management van hun vaarroutes;
4. Het opzetten en toepassen van een adequaat Vessel Traffic Management (VTM) systeem, zeker voor transporten nabij kwetsbare natuurgebieden als het Waddengebied;
5. Verplichten dat de zeecontainers worden voorzien van chips, waarmee aan de buitenkant van de zeecontainer af te lezen is, welke inhoud de container bevat en of deze gevaarlijke/giftige stoffen bevat.

6. Verplichting van het toepassen GPS-markers op containers met gevaarlijke lading;
7. Lobby bij de EU, OSPAR en de Internationale Maritieme Organisatie om de punten 4, 5 en 6 door te laten voeren.

Wij vragen u als verantwoordelijk Minister te erkennen dat een ramp van deze omvang niet kan en mag gebeuren en alles binnen uw mogelijkheden te doen om dit in het vervolg te voorkomen.

Wij kijken uit naar uw antwoord.

Met vriendelijke groet,



S.Y Dinjens
Voorzitter
KIMO Nederland & België

R.G. te Beest
President
KIMO International

KIMO RESOLUTION 1/08

Presented by KIMO Secretariat

Lost Containers from Shipping

Introduction

KIMO first raised the issue of pollution from containerships and the related lack of robust compensation regimes with regard to this sector of the shipping industry in 1995 at the 4th North Sea Ministerial Conference in Esbjerg and subsequently at the 5th Ministerial Conference in Bergen 2002 where Ministers agreed to "*To make coordinated efforts within IMO to review, strengthen and introduce, if appropriate, further compensation and liability regimes."*

The current position is that materials from containers that have polluted the coastlines, whether from a major shipping accidents or from individual containers, creating an environmental, operational and financial burden on coastal authorities unless the ship owner's or box ship owner's insurance has been willing to meet the cost.

Background

There is now wide spread concern about a recent spate of accidents in European waters and one of the worlds major carrier is conducting investigations why so many containers are being lost over the side of so many ships. A number of global carriers have suffered incidents over the years, many of which go largely unreported. Up to 10,000 boxes a year could be lost worldwide through accidents of one form or another, according to a recent industry estimate, of which about a quarter are washed overboard. Recent incidents have involved a NYK Line ship losing about four dozen containers in the English Channel in November 2007 and the *P&O Nedlloyd Mondriaan* lost 58 containers over the side off the Dutch coast, and then another 50 a couple of weeks later in the Bay of Biscay.

Bad ship design, flimsy containers, faulty twist locks, bad stowage, shoddy maintenance, poor seamanship, top heavy container stacks, mis declared cargo, weather, commercial pressure, communication failure or a combination of these factors all contribute to an increasing amount of incidents. The audit of the containers removed from the MSC Napoli and the deadload calculated on departure, indicated that the declared weights of many of the containers

carried by the vessel were inaccurate[1]. While there are many contributory factors, one classification society has now added its voice to the growing lobby in favour of weighing every container before it is loaded onto a ship and there is also a case for building more robust containers which have remained unchanged in basic design for half a century. This would be the most effective way of preventing containers from crashing into the sea or from stacks collapsing. Approximately 50% of the worlds shipping tonnage carry non-toxic substances as bulk goods, in containers or as general cargo[2].

There has been a rapid increase in the worldwide containership fleet, which has grown by 140% from 32.6 to 78.3, million gross tons[3] since 1994. This rise has been accelerated in recent years as Post-panamax ships have started to join the fleet with capacities of 9000 TEU's (Twenty Foot Equivalents). Even larger vessels than these are in the pipeline, with the China Ocean Shipping Group building four 10,000 TEU vessels, and the predictions are that vessels will reach an optimum size of 12,500 TEU's by 2013. The North Sea region is no exception with the container port capacity forecast to increase by 21.18 million TEU's over the next five years to 74.56 million TEU's. Transshipment of containers through the North Sea has also been forecast to increase by 60-90% in the period from 2001-2010.

Containerships and general cargo ships may carry hugely varied cargos anything from polythene, training shoes, and tobacco to garden gnomes and there also may be many different cargos in a single container. It may also be difficult to reconcile containers that have been lost over the side with the ships manifest.

Containerships operate at much higher speeds in order to move cargos around the world quickly and keep delivery times down. Modern containerships are designed to operate at service speeds of up to 27 knots[4] much faster than tankers or bulk carriers. This high speed will result in greater impact in collisions and groundings resulting in more damage to the vessel when compared to lower speeds. Therefore there is a greater risk that containers will be lost overboard if an accident does occur.

The ever-increasing incidents of lost containers that are arriving on coastlines and beaches are now becoming an issue for coastal local authorities. Although most of these incidents involve non-toxic pollution such as consumer goods more and more incidents are involving toxic material which adds a further burden to local emergency services. As the main providers of cleanup responses Local Authorities have to bear the cost of such incidents.

---

[1] MAIB Report No 9/2008 on MSC Napoli - April 2008

[2] UK Department of Transport, Transport Statistics Report, Marine Statistics 2003, www.dft.gov.uk

[3] UK Department of Transport, Transport Statistics Report, Marine Statistics 2003, www.dft.gov.uk

[4] Most powerful low speed engines order for HMM containerships, www.wartsila.com 17/8/05

KIMO is of the opinion that, as well as inadequate cover in the compensation and liability regimes for pollution from shipping, there are several technical improvements which could be made to reduce the 10,000 containers lost from vessels every year and there burden on coastal communities.

Therefore,

KIMO, in recognition of the need to reduce the number of containers lost overboard each year and hence reduce the impact of this type of pollution on coastal communities; having regard to KIMO Resolution 4/94 (amended 96) and Resolution 01/05;

Urges:

All European governments, the European Commission and Parliament to act in unison at the International Maritime Organisation (IMO) to establish the following measures:

- **Ensure that all containers are weighed before shipment and are reconciled with the ships manifest**
- **Attach automatically activated beacons to all containers so they can be identified and retrieved if they are lost overboard**
- **Review the construction criteria for containers with regard to current stacking heights**
- **Review specifications and maintenance regimes for twistlocks**
- **Introduce financial penalties and compensation regimes for the retrieval of lost containers**

And to work towards a Convention on Liability and Compensation for Damage in Connection with the Carriage of Non-Toxic Substances including strict liability on ship owners for pollution from their vessels, compulsory insurance for all vessels and a reserve fund to cover any shortfalls in compensation.

KIMO members:

Agree to submit this Resolution to all National Governments, the European Commission and other relevant organisations.

*This Resolution was agreed unanimously by Delegates at the 18th KIMO International Annual General Meeting in Tonder, Denmark on October 5th, 2008 and became KIMO policy upon that date.

KIMO RESOLUTION 1/05

Presented by KIMO International

A Convention on Liability and Compensation for Damage in Connection with the Carriage of Non-Toxic Substances.

Introduction

At the 4th Ministerial Conference in Esbjerg in 1995 Ministers agreed that the liability and compensation regime for marine pollution was insufficient and action should be taken to improve it.

Paragraph 8.1 of the Ministerial Declaration states:

*"8.1.1 The Ministers **AGREE** that there is a whole range of problems related to insufficient compensation of damage as a result of shipping accidents, and will take further initiative within IMO with a view to extending the liability of ship owners and to introduce rules on general compulsory insurance…"*

In Paragraph 8.1.2 Ministers also agreed, inter alia, to secure adequate and effective compensation, by:

"Considering whether requirement for compulsory insurance and strict liability for pollution damage should be extended to other ship owner liabilities."

At the 5th Ministerial Conference in Bergen Ministers again agreed that problems still remained with the liability and compensation regime and in paragraph 39 of the Ministerial Declaration stated that;

"Although, when these various instruments (HNS Convention, LLMC 96 Protocol) have come into force, progress will have been made with regard to compensation of victims of marine pollution, some problems will remain. The Ministers therefore agree:

To make coordinated efforts within IMO to review, strengthen and introduce, if appropriate, further compensation and liability regimes."

However Ministers have yet to follow up on these commitments as the HNS Convention has still not come into force and there is still no convention relating to Non-Toxic pollution. Non-toxic pollution is only covered by the Convention on Limitation of Liability for Maritime Claims (LLMC 96). The LLMC 96 does not contain a requirement for compulsory insurance or place strict liability on the ship owner, unlike the International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage (CLC) or HNS Convention. The LLMC 96 requires proof in a court of law that there was fault on the part of the ship owner before a claim can be made. This so-called "Pay to be paid" rule can make the cost of pursuing a claim prohibitive due to protracted court cases and the difficulty in proving fault.

Background

On the 26th March 1997 the container ship MV CITA[1] ran aground off Newfoundland Point on the Isles of Scilly in the south west of England. The CITA had been on route from Southampton to Belfast with 207 TEU's (145 containers) on board when she sank. The cleanup operation following the grounding was co-ordinated by the Isles of Scilly Council. The removal of containers and detritus from damaged containers started immediately but was made more difficult as much of it was covered in oil. The cleanup cost reached £94,786 before it was stopped prematurely due to the high expenditure.

In July 2005, eight years later, the case for compensation, which the Isles of Scilly Council was pursuing jointly with the UK Department of Transport (DfT), under the LLMC 96 convention, was heard in the German Courts. The Courts ruled that there was no liability on the ship owner and that the DfT and Isles of Scilly Council would be liable for their court fees. Due to the size of the Council, in order to recoup the cleanup cost local Council Tax would have had to go up by £90 per household. This figure does not include the Council's legal fees and the potential long-term damage to the islands tourism industry, which relies on a pristine environment and is the islands main employer.

KIMO is of the opinion that there are still areas where there is inadequate cover in the compensation and liability regimes for pollution from shipping and believes the commitments made by the Ministers in the Esbjerg and Bergen Declarations should be honoured.

[1] UK Coastguards Marine Pollution Control Unit's report " The 'CITA' Incident"

Therefore KIMO, in recognition of the need to improve the compensation regime for coastal communities in relation to Non-Toxic pollution, and having regard to KIMO Resolution 4/94 (amended 96):

Urges

All European governments to act in unison at the International Maritime Organisation to establish a Convention on Liability and Compensation for Damage in Connection with the Carriage of Non-Toxic Substances including strict liability on ship owners for pollution from their vessels, compulsory insurance for all vessels and a reserve fund to cover any shortfalls in compensation.

KIMO members:

Agree to submit this Resolution to all National Governments, the European Commission and other relevant organisations.

*This Resolution was agreed unanimously by Delegates at the 15th KIMO International Annual General Meeting in Lerwick, Shetland, UK on October 16th 2005 and became KIMO policy upon that date.

Wijkraad Zuid-West Amsterdam
[redacted]

Prvinciale Staten van Noord-Holland
Postbus 123
2000 MD Haarlem

Amsterdam 15 december 2018

STATENADRES

PER EMAIL

Betreft: Bescherming en behoud Electrische Trammuseumlijn (EMA) en spoorlijn Bovenkerk-Amstelveen-Amsterdam-Zuid.

Dames en Heren, Saluut!

Met verschuldigde eerbied richt zich tot u de Wijkraad Zuid-West Amsterdam, welke sedert tweeënzestig jaren een instituut is in Amsterdam-Zuid. De Wijkraad biedt tientallen bewonersorganisaties, waaronder de Electrische Museumtramlijn Amsterdam (hierna EMA) een platform voor de collectieve belangenbehartiging.

Sedert ruim veertig jaren bestaat in Amsterdam-Zuid de EMA, die een collectie met tientallen historische tramstellen beheert en met een complete door vrijwilligers gedreven spooronderneming op de rails houdt. De historische tramstellen zijn in sommige gevallen circa honderdenvijftig jaren oud, het gaat om mobiel historisch erfgoed dat nergens anders in Nederland wordt aangetroffen.

Het Haarlemmermeerstation in Amsterdam is het belangrijkste onderkomen van de EMA, het historisch complex omvat het Stationsgebouw, een directiewoning, een perron, een keerlus, rangeerterrein, stallings-, onderhouds- en opslagloodsen, benevens een collectie historisch geboomte. Het Haarlemmermeerstation is een Rijksmonument, dat vanaf de bouw tot heden haar oorspronkelijke functies behouden heeft.

De historische elektrische trams van de EMA onderhouden door het jaar heen regelmatige tramverbindingen op het spoor tussen Bovenkerk, Amstelveen en Amsterdam-Zuid. Op dit spoortrace functioneren de trams wettelijk gezien als treinen. Daarnaast verzorgt de EMA ritten met historische trams door de Amsterdamse stedelijke omgeving, waarbij gebruik gemaakt wordt van de tramsporen van het Gemeente Vervoer Bedrijf (Hierna GVB). Hierdoor krijgt de stad Amsterdam een zeer vriendelijke uitstraling, als een stad die haar erfgoed respecteert. Deze uitstraling wenst Wijkraad Zuid-West Amsterdam te behouden.

De spoorlijn tussen Bovenkerk en Amsterdam-Zuid is naast een historisch spoor, tevens een ecologische hoofdstructuur. Tientallen planten- en diersoorten treft men op de spoorbaan aan die door de EMA ecologisch verantwoord wordt onderhouden. Daarnaast verbindt de tramlijn ecologische gebieden zoals de Oeverlanden langs de Nieuwe Meer, het Amsterdamse Bos en een reeks parken met elkaar. De spoorlijn behoort tot de groene longen van de hoofdstad. Dagjesmensen, passagiers, gebruikers van de jachthavens langs de lijn en talloze andere groeperingen maken dankbaar gebruik van de door de EMA aangeboden tramritten.

Daarnaast draagt de EMA bij aan het in stand houden van de historische stationsgebouwen langs de spoorlijn, zoals deze te Amstelveen-Centrum en in Bovenkerk. Het gaat daarbij om beeldbepalende historische gebouwen die behoren tot de dorpsgezichten van Bovenkerk en Amstelveen. Recentelijk heeft de Gemeenteraad van Amstelveen in een unaniem aangenomen motie vastgelegd dat zij het behoud van de spoorlijn en de door de EMA verzorgde historische Museumtramlijn eist. De EMA is voor de historische dorpskern van Amstelveen onmisbaar volgens de Gemeenteraad.

Daarenboven heeft de ChristenUnie in de Tweede Kamer der Staten-Generaal recentelijk Kamervragen aan de Minister gesteld. Zowel de Tweede Kamer der Staten-Generaal als de Minister erkennen het enorme historische belang van de EMA en de door haar geëxploiteerde spoorlijn.

Voorts is de EMA sedert tientallen jaren ingebed in het sociale en organisatorische weefsel van Amsterdam-Zuid. Tientallen vrijwilligers zijn afkomstig uit dit deel van Amsterdam en andere delen van ons land. Tientallen maatschappelijke organisaties maken gebruik van het Haarlemmermeerstation als vergaderplaats en voor overige maatschappelijke activiteiten in het Sociaal Domein. De EMA is onlosmakelijk verbonden met historisch en levend Amsterdam-Zuid.

Verder vertegenwoordigt de EMA een enorme immateriële cultuur-historische waarde. Zo wordt de tramcultuur van weleer ook heden door de EMA in stand gehouden, variërend van papieren kaartjes die verkocht worden door de door de EMA zelf opgeleidde tramconducteurs, trambestuurders en andere vrijwillige tramfunctionarissen die de trams, loodsen, baanploeg, technische ploeg en de stations bemensen. De kennis omtrent dit materiële en immateriële erfgoed wordt door de EMA overgedragen op nieuwe generaties.

De EMA verzorgt daartoe zelf de opleidingen tot technisch medewerker, baanonderhoudsmedewerker, conducteur, trambestuurder, en meer. Voorts kunnen technische HBO- en MBO studenten aan wie in onze maatschappij een schrijnend tekort bestaat, bij de Museumtramlijn terecht voor stage- en opleidingsplaatsen.

Doordat de Gemeente Amsterdam het voornemen heeft opgevat om in de omgeving van het Haarlemmermeerstation (Havenstraatterrein) woningbouw te willen plegen, boven op het rangeerterrrein, de keerlus en de spoorverbinding naar Bovenkerk, komt de exploitatie van de Museumtramlijn in gevaar.

De Gemeente Amsterdam is tevens voornemens om de reparatie-, stallings en opslagloodsen af te breken. De Gemeente Amsterdam heeft de EMA geen alternatieve locaties voor dergelijke loodsen aangeboden en gaat uiterst onzorgvuldig met dit mobiele en immobiele erfgoed om. Dit ondanks het feit dat de Gemeenteraad van Amsterdam in een unaniem aangenomen motie het College van Burgemeester en Wethouders heeft opgedragen het mobiele erfgoed goed te conserveren, onderhouden en beschikbaar te houden voor de Amsterdamse burgerij.

Zo gaat Sebastiaan Capel, voorzitter van de Stadsdeelcommissie Amsterdam-Zuid, uiterst onzorgvuldig om met dit erfgoed en de spoorlijn. Zijn persoonlijke prestige is volkomen verweven met de realisatie van bouwprojecten op de Amsterdamse Zuidas en in de directe omgeving daarvan.

Deze situatie en het zeer onzorgvuldig openbaar bestuurlijk handelen inzake het dossier van de Electrische Museumtramlijn Amsterdam baart Wijkraad Zuid-West Amsterdam grote zorgen. Hierdoor dient de Wijkraad een klacht in bij Provinciale Staten een formele klacht in omtrent dit bestuurlijk falen en de grote onzorgvuldigheid van het Stadsdeelbestuur van Amsterdam Zuid inzake de bejegening van de Museumtramlijn en haar vrijwilligerskorps.

Omdat de volstrekt unieke spoorlijn Bovenkerk-Amstelveen-Amsterdam strekt zich uit over het grondgebied van twee gemeenten, is er naar mening van Wijkraad Zuid-West Amsterdam sprake van een provinciaal belang. Gelet op alle bovengenoemde redenen, verzoekt Wijkraad Zuid-West Amsterdam hierdoor Gedeputeerde Staten van Noord-Holland om de spoorlijn Bovenkerk-Amstelveen-Amsterdam-Zuid, inclusief onderhoudsloodsen, remise, stallingsloodsen, stations en overwegen actief als monument te beschermen en het falend openbaar bestuur te Amsterdam aan te willen pakken.

Gaarne ziet Wijkraad Zuid-West Amsterdam uw bericht tegemoet, daar waar nodig verstrekken wij u gaarne verdere inlichting, inmiddels verblijven wij,

Met de meeste hoogachting, het bestuur namens deze,

[redacted]

From: "Raadsgriffier Heemstede" <Raadsgriffier@heemstede.nl>
Date: 17 Jan 2019 12:13:01 +0100
To: "Post" <Post@Noord-Holland.nl>
Subject: Motie continuering deelname stuurgroep Duinpolderweg
Attachments: 181219 Motie Continuering deelname stuurgroep Duinpolderweg AANGENOMEN.pdf

Geachte collega's van de griffie,
Tijdens de raadsvergadering van 19 december 2018 in Heemstede is een motie aangenomen betreffende continuering deelname stuurgroep Duinpolderweg. De raad heeft het verzoek gedaan om deze motie toe te zenden aan alle deelnemende raden in de stuurgroep Duinpolderweg. Derhalve treft u hierbij de unaniem aangenomen motie aan. Wilt u de motie bij uw raad onder de aandacht brengen?

Contact

Heeft u nog vragen of opmerkingen, neem dan contact op met mevrouw drs. I.C.M. Hesp, raadsgriffier, via 023-5485610. U kunt ook een e-mail sturen naar raadsgriffier@heemstede.nl .
Met vriendelijke groet,
Namens de gemeenteraad van Heemstede

Vriendelijke groet,

Irma Hesp
Raadsgriffier
Aanwezig: alle dagen behalve maandag
023-548 5646 | i.hesp@heemstede.nl |Raadhuisplein 1 | 2101 HA | Heemstede
raadsgriffier@heemstede.nl | Postbus 352 | 2100 AJ | Heemstede

AANGENOMEN
UNANIEM

MOTIE CDA D66 GL VVD HBB PvdA

Continuering deelname stuurgroep Duinpolderweg

De raad van de gemeente Heemstede in vergadering bijeen op 19 december 2018.

Overwegend dat:

- Heemstede een centrale ligging en functie heeft voor mobiliteit in Zuid-Kennemerland.
- Toevoerswegen naar de Duinpolderweg voornamelijk door Heemstede gaan.
- De gemeente Heemstede als lid uit de stuurgroep Duinpolderweg is verwijderd.
- De deelname van Heemstede aan de stuurgroep Duinpolderweg essentieel is omdat de mobiliteitseffecten op Heemstede aanzienlijk zijn.

De raad spreekt uit:

- De oorspronkelijke samenstelling van de stuurgroep Duinpolderweg met Heemstede te continueren.
- De wethouder te ondersteunen in elke actie die zij onderneemt om deze doelstelling te bereiken.
- Deze motie toe te sturen aan alle deelnemende raden in de stuurgroep.

En gaat over tot de orde van de dag

Heemstede, 19 december 2018

Ondertekend door:

HBB Heemsteeds Burger Belang
D66
VVD Heemstede
PvdA
CDA
GROEN LINKS

Provincie Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier mw. drs. K. Bolt
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Provinciale Staten
Uw contactpersoon
dhr. R. Visser
BU/INFRA
Telefoonnummer 023 514 5095
visserr@noord-holland.nl

Verzenddatum
30 JAN. 2019

Kenmerk
1165275/1165278

Uw kenmerk

Betreft: Wijziging projectfasering
Project: Trajectbenadering N244-N246

Geachte leden,

Ter uitvoering van artikel 167, tweede lid, van de Provinciewet (inzake de actieve informatieplicht) informeren wij u over het volgende:

Wij hebben besloten een aantal wijzigingen door te voeren binnen het project trajectbenadering N244-N246. In dit project voeren wij onderhoud uit, tussen Wormerveer en Alkmaar, waarbij de Beatrixbrug wordt vervangen door de nieuwe Prinses Amaliabrug en ook de Kogerpolderbrug wordt vervangen. De wijzigingen betreffen een verplichte sanering van Chroom-6 en een aanpassing van de profielvrije ruimte van de Kogerpolderbrug. Daarnaast passen we de software voor de bediening van de Prinses Amaliabrug zodanig aan dat deze voldoet aan de laatste eisen en kan worden aangesloten op de bediencentrale in Heerhugowaard. Door deze aanpassingen worden de Prinses Amaliabrug en Kogerpolderbrug later opgeleverd dan gepland. De geplande einddatum van het project van oktober 2020 blijft ongewijzigd. De wijzigingen leiden niet tot meer hinder voor beroepsvaart, wegverkeer en omwonenden. De extra kosten worden uit de risicoreservering van het project gedekt. Bij zomernota zullen wij een kredietaanvraag aan uw Staten voorleggen om deze risicoreservering op te hogen.

We hebben deze wijzigingen in onderlinge samenhang en in samenhang met projecten in de omgeving doorgevoerd. Hierbij is niet alleen gestreefd naar zo min mogelijk extra kosten, maar ook naar het zoveel mogelijk beperken van de hinder voor weggebruikers, vaarverkeer en omwonenden.

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk nummer 34362354
Btw nummer NL.0010.03.124.B.08

Prinses Amaliabrug

De oplevering van de Prinses Amaliabrug (vervanging voor de Beatrixbrug) wordt met 20 weken vertraagd. De oorzaak daarvan ligt in gewijzigde eisen in de machinerichtlijn en de aanpassingen in de software die gebruikt wordt voor de 24-uurs afstandsbediening van de brug. De ontwikkeling van aangepaste software kost extra tijd. Tevens is er een langere testperiode. De latere oplevering en het testen veroorzaken geen extra hinder voor de beroepsvaart.

Kogerpolderbrug

Door de uitloop wordt de tijdelijke Beatrixbrug langer gebruikt. Deze zou ook worden ingezet als tijdelijke Kogerpolderbrug. Om de gevolgen van de vertraging niet te zeer te laten doorwerken in de rest van het project, ontwerpen wij een nieuwe tijdelijke Kogerpolderbrug. De sloop van de bestaande Kogerpolderbrug duurt langer vanwege de sanering van Chroom-6 en het aanpassen van de profielvrije ruimte onder de brug. De totale vertraging van de ingebruikname van de nieuwe Kogerpolderbrug komt daarmee op 15 weken. De definitieve Kogerpolderbrug is in januari 2020 gereed.

De tijdelijke Kogerpolderbrug wordt niet beweegbaar. De beroepsvaart ondervindt hiervan naar verwachting slechts beperkt hinder omdat ze nauwelijks gebruik maakt van dit stuk provinciale vaarweg. De recreatievaart ondervindt wel hinder omdat alleen vaartuigen met een maximale hoogte van 3,5 meter kunnen passeren. Er is een omleidingsroute. Voor het wegverkeer en omwonenden ontstaat door de tijdelijke vaste brug geen extra hinder.

Vernieuwing asfalt

Op dit moment onderzoeken wij de kwaliteit van het asfalt op het traject. Het asfalt op grote delen van de N246 van Wormerveer tot de Kogerpolderbrug en op de N244 van de Kogerpolderbrug tot Alkmaar, blijkt namelijk in een slechtere conditie te zijn dan gedacht. Dat maakt een uitgebreidere renovatie noodzakelijk, wat gepaard gaat met meer hinder voor het wegverkeer. Zodra duidelijk is hoe groot die hinder is en wanneer de werkzaamheden plaatsvinden, zullen wij dit bekend maken.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

provinciesecretaris
R.M. Bergkamp

voorzitter
A.Th.H. van Dijk

Plan van Aanpak Landschapsplan Stelling van Amsterdam / Verbinding A8-A9

Zichtbaar verleden, heden verbonden

Provincie Noord-Holland
Directie Beleid
Sector Mobiliteit en Programmabureau Stelling van Amsterdam
Januari 2019
TK-RB/VE

Inhoudsopgave

1. Inleiding 4
1.1 Achtergrond plan van aanpak 4
1.2 Doel van dit Plan van Aanpak (PvA) 5
1.3 Leeswijzer 5
2. Van planstudie naar planuitwerking 6
2.1 Proces op hoofdlijnen: eerst Landschapsplan 6
2.2 Voorkeursalternatief: Golfbaanalternatief 6
2.3 Hoofdlijnen Planuitwerkingsfase 9
2.3.1 Landschapsplan 9
2.3.2 Overgang van Landschapsplan naar verdere planuitwerking 10
2.3.3 Provinciaal Inpassingsplan (PIP) 10
2.3.4 Tracébesluit (TB) 10
3. Landschapsplan 12
3.1 Scope en afbakening 12
3.1.1 Opzet Landschapsplan 13
3.1.2 Wisselwerking met PIP en TB 14
3.1.3 Te onderzoeken effecten 15
3.1.4 Producten Landschapsplan 16
3.1.5 Go/no-go-moment 16
3.2 Samenwerking en participatie 17
3.2.1 Samenwerking 17
3.2.2 Participatie 18
3.3 Projectorganisatie 19
3.3.1 Beslisorganen 20
3.3.2 Adviesgroepen 20
3.3.3 Omgeving 21
3.3.4 Kernteam 21
3.4 Planning Landschapsplan 22
4. Voorbereiding PIP- en TB-fase 24
5. PIP en TB 25
5.1 Scope en afbakening 25
5.2 Samengesmolten proces 26
5.3 Samenwerking en Participatie 27
5.3.1 Samenwerking 27
5.3.2 Participatie 27
5.4 Projectorganisatie 28
5.5 Mijlpalen in projectplanning 30

6. Projectbeheersing 31
6.1 Financieel management 31
6.2 Planningsmanagement 31
6.3 Kwaliteitsmanagement 32
6.4 Risicomanagement 32
Bijlage 1. Proces op hoofdlijnen 33
Bijlage 2. Voorgaande stappen Landschapsplan 36
Bijlage 3. Raakvlakprojecten 37
Bijlage 4. Proces van PIP en TB 39
Bijlage 5. Passende scheiding bevoegd gezag en initiatiefnemer 41

1. Inleiding

1.1 Achtergrond plan van aanpak

De provincie Noord-Holland werkt samen met de regio aan het verbeteren van de bovenregionale, regionale en lokale bereikbaarheid (met als nevendoelstelling het stimuleren van de ruimtelijk-economische ontwikkeling in het studiegebied) en het verbeteren van de leefbaarheid in Krommenie, Assendelft en Wormerveer door het beperken van de verkeersdruk op de bestaande provinciale wegen N203 en N246. In dat kader is er een planstudie uitgevoerd naar het realiseren van een verbinding tussen de A8 en de A9. Daarnaast is de provincie Noord-Holland siteholder van het UNESCO-werelderfgoed de Stelling van Amsterdam. Omdat de geplande verbinding A8-A9 dit werelderfgoed doorkruist is afgelopen periode meermalen advies gevraagd aan ICOMOS (adviesorgaan van UNESCO) over de, toen nog, drie resterende wegalternatieven. In haar advies van november 2017 gaf ICOMOS aan dat geen van de drie alternatieven uit de planstudie op dit moment ondersteund kunnen worden. Zie ook tekstvak voor meer uitleg over het UNESCO-werelderfgoed.

Het advies van ICOMOS is besproken met de ministeries van Onderwijs Cultuur en Wetenschap (OCW) en Infrastructuur en Waterstaat (IenW). Dit heeft geresulteerd in een redeneerlijn waarin is opgenomen hoe met het advies van ICOMOS wordt omgegaan. In de redeneerlijn is aangegeven dat onderzocht wordt hoe het landschap van de Stelling van Amsterdam hersteld, en waar mogelijk, versterkt kan worden in het gebied tussen de huidige N203 en het Noordzeekanaal. Vervolgens wordt gekeken hoe een verbindingsweg tussen de A8 en A9 via het voorkeurstracé ingepast kan worden. De resultaten van deze studie worden in een Landschapsplan uitgewerkt.

Aan de hand van het Landschapsplan bekijken de provincie en het ministerie van OCW of de maatregelen in het Landschapsplan voldoende houvast bieden voor het behalen van de drie doelstellingen: verbeteren van de leefbaarheid, bereikbaarheid en landschap van de Stelling van Amsterdam. Provinciale Staten en de Minister van OCW nemen dan ook een go/no-go-besluit voordat gestart wordt met de vervolgfase.

Anders dan de naam doet vermoeden gaat het Landschapsplan verder dan alleen de landschappelijke inpassing. Zo wordt onder andere ook naar de technische inpasbaarheid van de infrastructuur, de belangrijkste effecten en de kosten van de maatregelen uit het Landschapsplan gekeken. Het Landschapsplan dient voldoende input te geven voor het go/no-go-besluit dat de Provinciale Staten van Noord-Holland en de Minister van OCW moeten nemen. Bij een go-besluit zal er een provinciaal inpassingsplan (PIP) en, voor de aansluiting op en de aanpassingen aan de A9, een Tracébesluit (TB) opgesteld en vastgesteld worden.

Stelling van Amsterdam

De Stelling van Amsterdam is een verdedigingsgordel rondom Amsterdam van 135 kilometer lengte en bestaat uit 46 forten en batterijen. Naast de fysieke elementen is vooral het (open) landschap van de Stelling van Amsterdam belangrijk en een wezenlijk element. De Stelling van Amsterdam staat sinds 1996 op de UNESCO-werelderfgoedlijst. De provincie Noord-Holland is daarbij 'siteholder' van dit werelderfgoed en hoofdverantwoordelijk voor het behoud van dit werelderfgoed. Zij heeft deze taak opgepakt samen met gemeenten, waterschappen, eigenaren, beheerders en het Rijk. Voor het werelderfgoed moet verantwoording afgelegd worden aan UNESCO. Bij beoogde ruimtelijke ontwikkelingen, die mogelijk de Outstanding Universal Value (OUV) van het werelderfgoed aantasten, wordt het instrument Heritage Impact Assessment (HIA) ingezet. Daarnaast kan ICOMOS (adviesorgaan van UNESCO) om advies gevraagd worden door zowel het Rijk als eerste contactpersoon richting UNESCO als door UNESCO zelf.

1.2 Doel van dit Plan van Aanpak (PvA)

Het Plan van Aanpak heeft tot doel om in beeld te hebben wat de belangrijkste werkstappen zijn zodat:

1) de Provincie Noord-Holland en het ministerie van OCW een bestuurlijk gedragen voorstel hebben voor herstel, instandhouding en versterking van het landschap van de Stelling van Amsterdam, met een wegontwerp via het tracé van het Golfbaanalternatief;
2) de Provincie Noord-Holland en Rijkswaterstaat een doorkijk hebben voor een bestuurlijk gedragen, financieel gedekt en juridisch onomkeerbaar provinciaal inpassingsplan (PIP) dan wel Tracébesluit (TB), met behoud van de werelderfgoedstatus voor de Stelling van Amsterdam.

Om dit te realiseren gaat het Plan van Aanpak specifiek in op het Landschapsplan, dat vooraf gaat aan zowel het PIP[1] als het TB. Zie ook hoofdstuk 3 voor verdere informatie over het Landschapsplan, en Hoofdstuk 5 voor het PIP en TB.

De hoofdproducten waar dit Plan van Aanpak over gaat zijn:

- Landschapsplan (inclusief bepaling effecten en kosten);
- (Ontwerp) Provinciaal Inpassingsplan;
- (Ontwerp) Tracébesluit.

Dit Plan van Aanpak borgt de integraliteit van de verschillende producten, stipt de belangrijkste aandachtspunten en risico's aan en legt de start van deze fase vast.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 gaat in op het proces op hoofdlijnen, het voorkeursalternatief en de hoofdlijnen van de planuitwerkingsfase. Hoofdstuk 3 gaat in op het Landschapsplan en het go/no-go-moment. Hoofdstuk 5 gaat in op het proces van het PIP en TB. Deze twee hoofdstukken zijn de (planologische) basis van de Verbinding A8-A9 en gaan in op de scope en afbakening, samenwerking en participatie, projectorganisatie en mijlpalen in de projectplanning. Voorafgaand wordt in hoofdstuk 4 ingegaan op de afspraken die gemaakt moeten worden voordat met het PIP en TB gestart kan worden.
Hoofdstuk 6 gaat in op de projectbeheersing: het financieel management, planningsmanagement, kwaliteitsmanagement en risicomanagement. Dit zijn dus de randvoorwaarden voor het goed lopen van het verdere proces.

[1] *Het provinciaal inpassingsplan en het tracébesluit zullen in het kader van de Omgevingswet veranderen naar een projectbesluit, waarbij wijzigingen direct doorwerken in het geldende omgevingsplan. Het projectbesluit is een bevoegdheid van het Rijk, provincies en waterschappen voor vaak complexe projecten in de fysieke leefomgeving met een publiek belang. Het projectbesluit bevat de maatregelen die nodig zijn voor de uitvoering van het project.*

2. Van planstudie naar planuitwerking

2.1 Proces op hoofdlijnen: eerst Landschapsplan

In figuur 2.2 op pagina 8 is het proces uitgezet in de tijd. In deze tijdlijn staan de belangrijkste fasen, de gebeurtenis in die fase en de producten uit de fase. In bijlage 1 wordt uitgebreider teruggeblikt op het proces tot nu toe. Medio 2018 is het voorkeursalternatief voor de verbinding A8-A9 vastgesteld. Hiermee is een einde gekomen aan de planstudie die in 2014 startte nadat de verkenning was afgerond. In 2019 wordt het Landschapsplan opgesteld waarna er eind 2019 door Provinciale Staten van de provincie en begin 2020 door de minister van OCW een go/no-go-besluit genomen wordt. In geval van een go start in 2020 de planuitwerking die resulteert in een Provinciaal Inpassingsplan en een Tracébesluit.

2.2 Voorkeursalternatief: Golfbaanalternatief

Het Golfbaanalternatief is één van de drie onderzochte alternatieven uit de tweede fase van het planMER (zie figuur 2.1). Dit alternatief is aangewezen als voorkeursalternatief door Gedeputeerde Staten van Noord-Holland op 29 mei 2018.

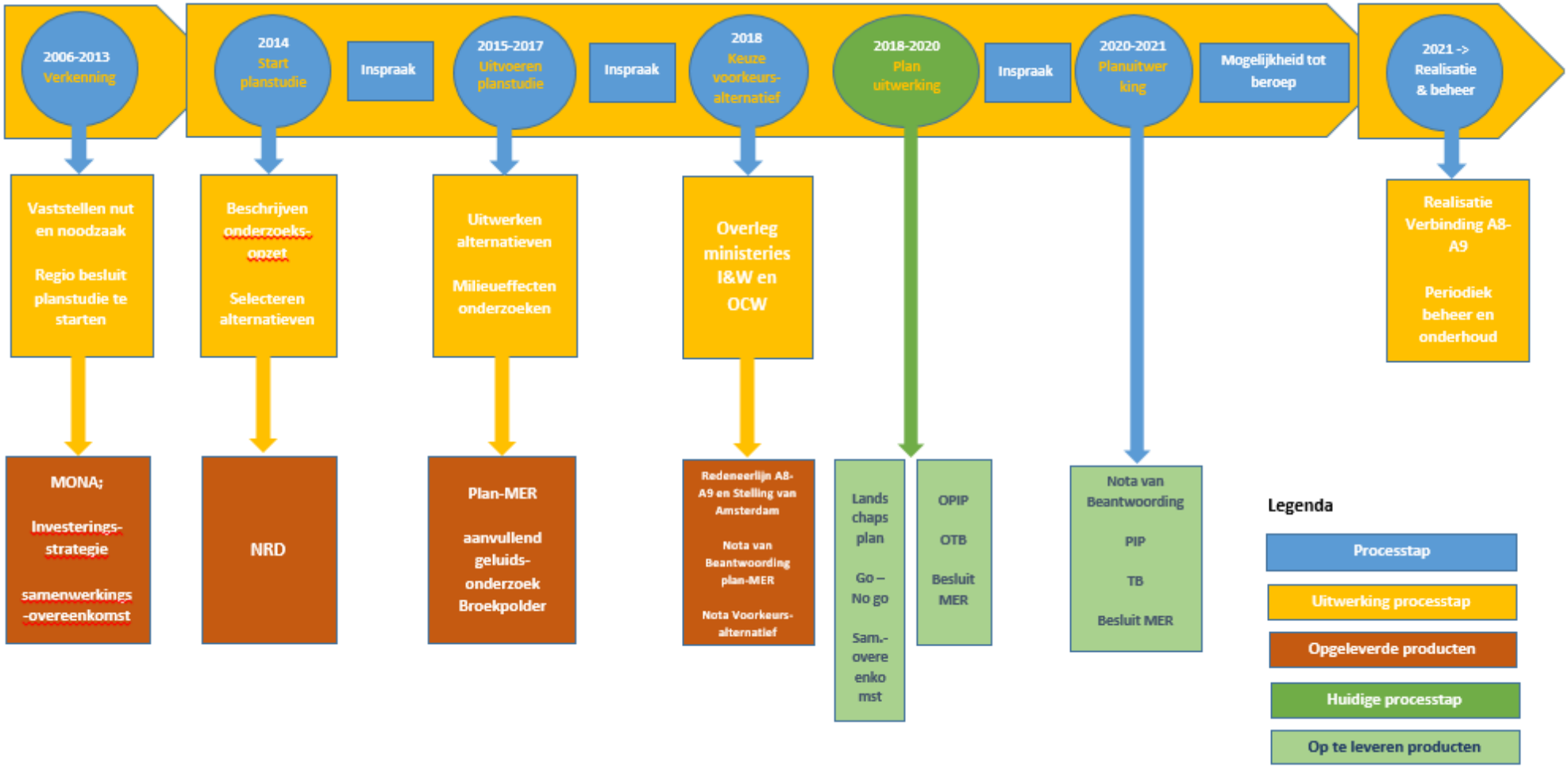
Ligging
De nieuwe (provinciale) schakel begint waar de A8 momenteel stopt: ter hoogte van afrit 4 Zaanstad-Assendelft. Vervolgens loopt het tracé door het open polderlandschap in een rechte lijn naar de A9. Hierbij kruist de Verbinding de lintbebouwing van de Dorpsstraat, waarna de nieuwe aansluiting Saendelft volgt. Daarna volgt een stuk door het open landschap. Richting de A9 kruist het tracé het UNESCO Werelderfgoed De Stelling van Amsterdam door een voormalige zeedijk, doorsnijdt het de golfbaan en wordt aangesloten op de A9. Hoe deze laatste aansluiting vormgegeven wordt, is onderwerp van onderzoek in de komende fasen.

Doorkruising Stelling van Amsterdam
Vanwege de doorkruising met de Stelling van Amsterdam vraagt de aanleg van de weg en de aansluiting op de A9 extra aandacht. ICOMOS geeft in haar meest recente advies van november 2017 over de drie alternatieven (het Golfbaanalternatief, het Nulplusalternatief en het Heemskerkalternatief) aan dat alleen het Nulplusalternatief geen verlies van erfgoed en geen onaanvaardbare impact heeft op de OUV. Omdat het Nulplusalternatief geen duurzame oplossing biedt voor het verkeersprobleem en vanwege de negatieve effecten op de leefbaarheid in de omgeving geeft ICOMOS vervolgens echter aan dat geen van de alternatieven op dit moment ondersteund kan worden.

Na overleg met de ministeries van OCW en IenW is besloten om een Landschapsplan op te stellen. In het Landschapsplan wordt een analyse gemaakt van het landschap van de Stelling van Amsterdam, wordt een inventarisatie gemaakt van de maatregelen voor herstel- en versterking van dit werelderfgoed en vervolgens wordt gekeken hoe een weg via het tracé van het Golfbaanalternatief het beste ingepast kan worden. De adviezen van ICOMOS, uit november 2015, april 2017 en november 2017, worden daarbij aangehouden als uitgangspunt.



Figuur 2.1 Tracé Golfbaanalternatief (bron: BoschSlabbers, 2017)

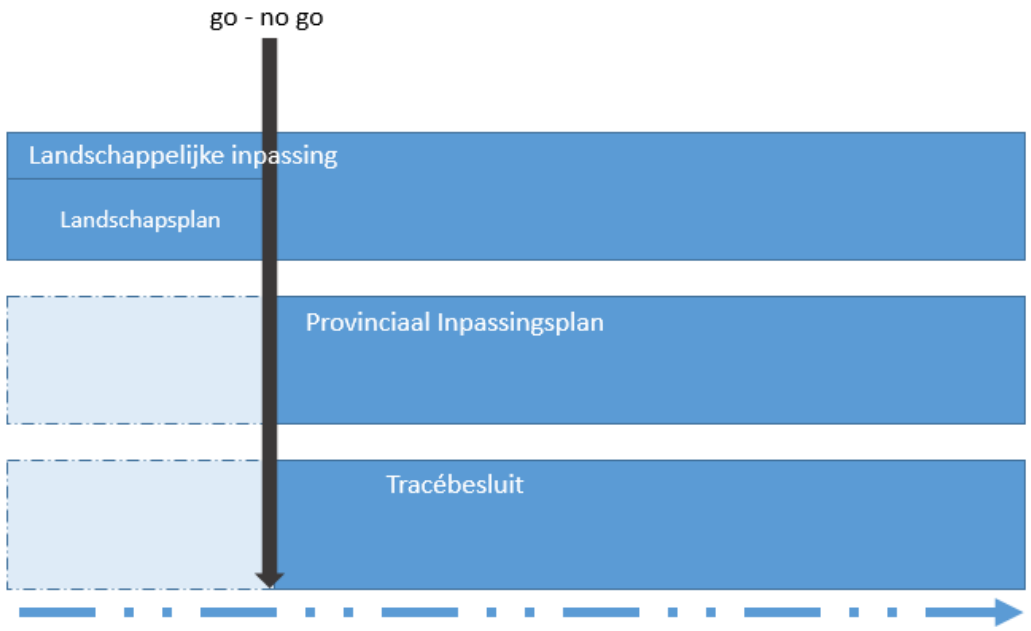


Figuur 2.2 Tijdlijn van Verbinding A8-A9

2.3 Hoofdlijnen Planuitwerkingsfase

In figuur 2.3 zijn de hoofdlijnen van de planuitwerkingsfase geschetst. Het gaat hier in de kern om het uitwerken en planologisch vastleggen van het Voorkeursalternatief van de Verbinding A8-A9, ten behoeve van de leefbaarheid en bereikbaarheid in de regio. Om dit mogelijk te maken zijn drie belangrijke documenten nodig:

- Landschapsplan
- (Ontwerp) Provinciaal Inpassingsplan ((O)PIP)
- (Ontwerp) Tracébesluit ((O)TB)



Figuur 2.3 Hoofdlijnen Planuitwerkingsfase

Hieronder is op hoofdlijnen ingegaan op elk van deze drie aspecten. De verdere uitwerking van het Landschapsplan is opgenomen in hoofdstuk 3, de verdere uitwerking van het PIP/TB is te lezen in hoofdstuk 5.

2.3.1 Landschapsplan

De planuitwerkingsfase wordt gestart met een Landschapsplan. Eerst wordt het landschap, in het bijzonder van de Stelling van Amsterdam, in beeld gebracht. Vervolgens wordt gekeken welke herstelmaatregelen nodig zijn om de uitzonderlijke universele waarde van de Stelling van Amsterdam in stand te houden en/of te versterken. Daarna wordt gewerkt aan een goed ingepast integraal ontwerp van de Verbinding A8-A9 via het tracé van het voorkeursalternatief. Uiteindelijk leidt dit tot een ontwerp dat voor zowel de provincie als het Rijk acceptabel en haalbaar is. Naast de landschappelijke, cultuurhistorische inpassing spelen ook andere factoren zoals de effecten op het watersysteem en de leefbaarheidseffecten een grote rol bij de beoordeling of de verbinding acceptabel is. De haalbaarheid wordt voor een belangrijk deel bepaald door de kosten en de juridische houdbaarheid van de te nemen PIP-/TB-besluiten.

Input Landschapsplan

Het Landschapsplan wordt gevormd aan de hand van de bestaande kaders:

- PlanMER uit de planstudiefase;
- het bijbehorende schetsontwerp;

- de met Rijkswaterstaat afgestemde richtlijnen voor autosnelwegen voor aansluiting van de wegverbinding op de A8 en de aansluiting op de A9 (ROA 2017[2]);
- de provinciale Eisen en Richtlijnen Bouw- en Infraprojecten (ERBI);
- de aanbevelingen van ICOMOS uit hun Advisory Mission Report van november 2017 en voorgaande adviezen;
- de afspraken gemaakt in januari 2018 tussen provincie en Rijk (Ministerie OCW) (zie ook Redeneerlijn, 2018).

Het bijbehorende schetsontwerp uit de Ontwerpboeken is niet hét ontwerp waar vanuit gegaan wordt, tijdens het opstellen van het Landschapsplan wordt een nieuw ontwerp gemaakt. Flexibiliteit is daarmee nog mogelijk.

In hoofdstuk 3 is het proces van het Landschapsplan verder beschreven. In bijlage 2 staat de tijdlijn van het Landschapsplan.

2.3.2 Overgang van Landschapsplan naar verdere planuitwerking

Voordat gestart kan worden met de planuitwerking in een Provinciaal Inpassingsplan (PIP) en Tracébesluit (TB) is, naast een go van PS en de minister van OCW, een aantal afspraken en besluiten nodig. Het gaat daarbij onder andere om samenwerking en financiering. Parallel aan het proces van het Landschapsplan worden de gesprekken opgestart om tot deze afspraken en besluiten te komen. Dit is nader uitgewerkt in hoofdstuk 4.

2.3.3 Provinciaal Inpassingsplan (PIP)

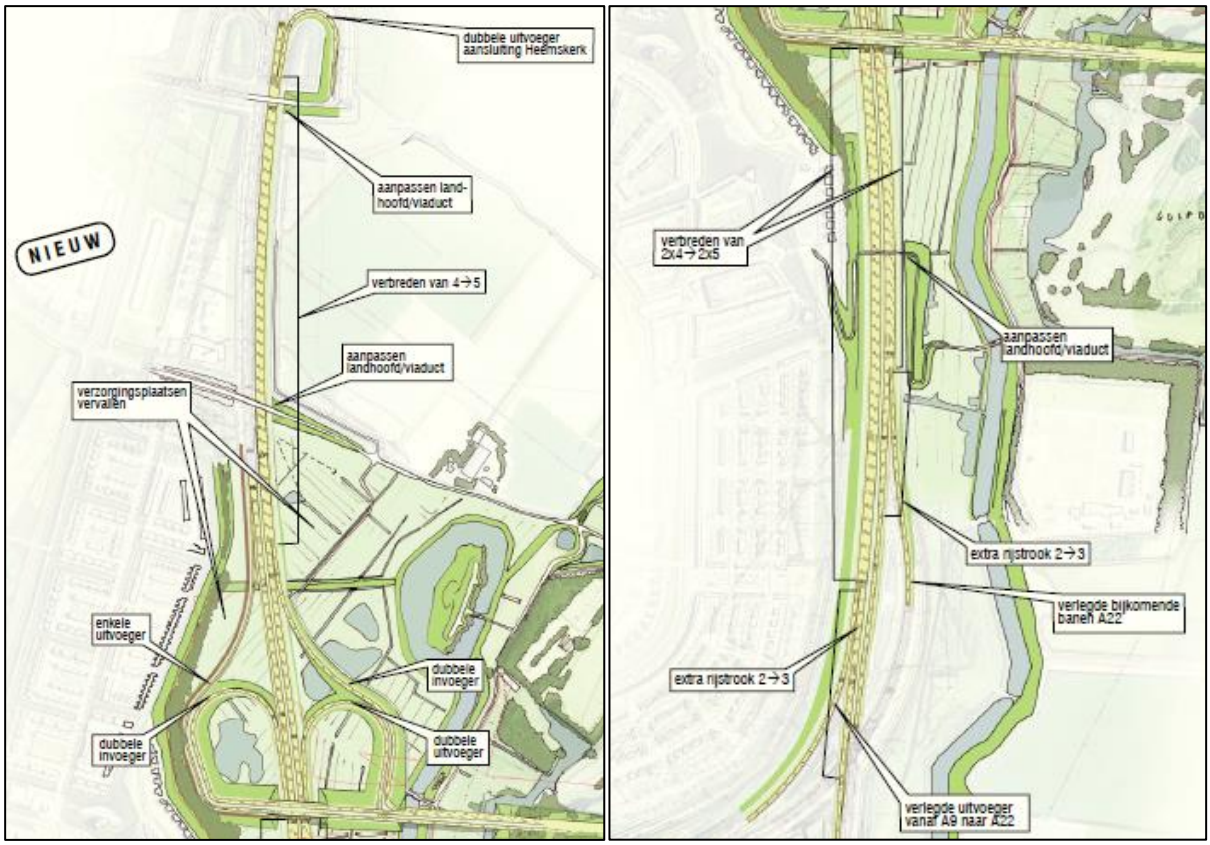
Het Provinciaal Inpassingsplan (PIP) voor de Verbinding A8-A9 wordt vastgesteld door Provinciale Staten, omdat er sprake is van provinciale belangen. Wanneer er sprake is van provinciale belangen heeft de provincie het recht om voor een bepaald grondgebied binnen de provincie een inpassingsplan op te stellen. Dit gebeurt altijd in goed overleg met de betreffende gemeenten en grondeigenaren. De gemeenten zijn vaak in het gehele proces nauw betrokken voordat gestart wordt met het opstellen van een PIP.

Een provinciaal inpassingsplan is te vergelijken met een bestemmingsplan in een gemeente. De provincie moet hierover de gemeenteraad van de betrokken gemeente(n) inlichten. De gemeente heeft dan niet langer het recht om voor dat grondgebied een bestemmingsplan vast te stellen. Uiteraard worden de gemeenten nauw betrokken bij het proces om tot het inpassingsplan te komen, net zoals tot nu toe is gebeurd. De Provinciale Staten (PS) van de provincie Noord-Holland stelt het PIP vast. Ten tijde van het proces van het PIP wordt opnieuw ICOMOS geconsulteerd.

2.3.4 Tracébesluit (TB)

Vanwege de aansluiting van de A8-A9 op de A9 en de capaciteitsverruimingen die er op de A9 plaatsvinden (zie figuur 2.4), moet er voor de A9 en de aansluiting een Tracébesluit opgesteld worden door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

[2] *Zie ook: https://www.rijkswaterstaat.nl/zakelijk/werken-aan-infrastructuur/bouwrichtlijnen-infrastructuur/autosnelwegen/index.aspx*



Figuur 2.4 Voorlopige schets van de aansluiting A8/A9 en aanpassingen aan de A9 (Uit Notitie A9 aansluitingen)

Aanpassingen aan het hoofdwegennet (A9) vallen onder de verantwoordelijkheid van het Rijk (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat). De uitvoerende organisatie hiervoor is Rijkswaterstaat. De Minister van Infrastructuur & Waterstaat (IenW) heeft toegezegd mee te werken aan een Tracébesluit (Afsprakenlijst BO MIRT voorjaar 2018)

Een Tracébesluit beschrijft de infrastructurele maatregelen en geeft aan welke aanpassingen er in de omgeving nodig zijn voor een project. In het besluit staan ook de maatregelen die eventuele nadelige effecten voor de omgeving compenseren of verzachten. De minister van IenW stelt het Tracébesluit vast.

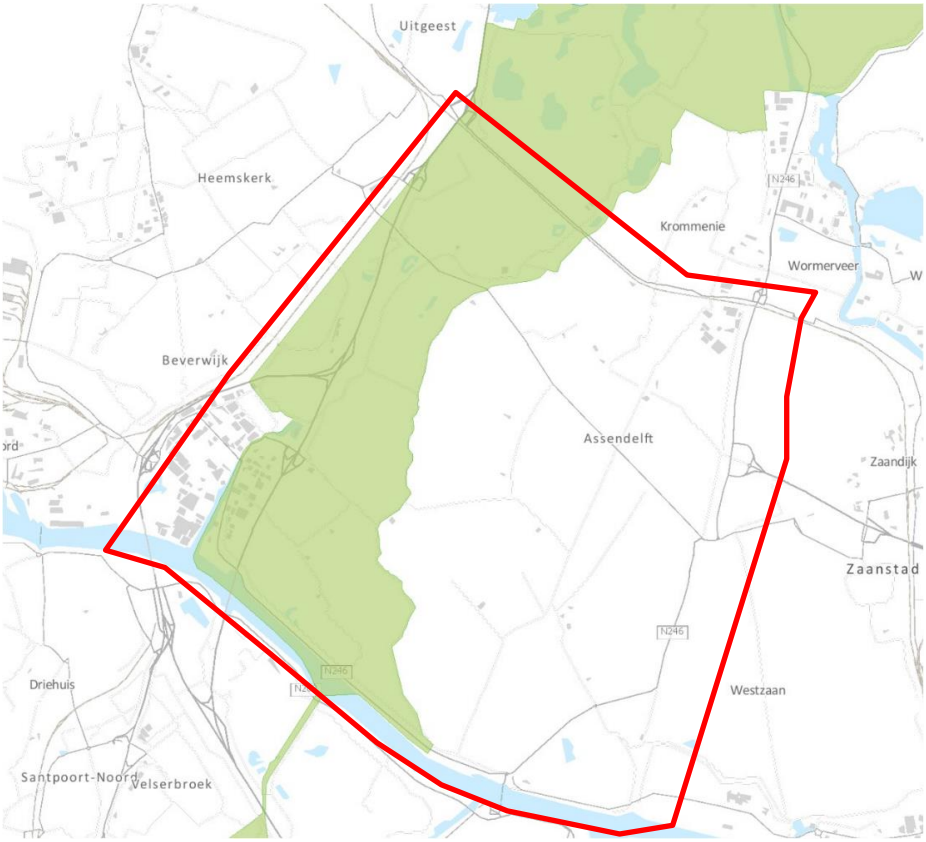
In hoofdstuk 5 wordt het proces van het PIP en TB verder beschreven.

3. Landschapsplan

In dit hoofdstuk wordt beschreven wat het doel is van het Landschapsplan, welke producten opgeleverd worden en welke onderwerpen terugkomen in het Landschapsplan. Vervolgens wordt beschreven hoe de samenwerking en participatie vorm krijgt en welke organisatie-structuur nodig is om tot het go/no-go-moment te komen.

3.1 Scope en afbakening

Het Landschapsplan heeft tot doel om vast te leggen welke herstelmaatregelen voor de instandhouding en versterking van de OUV van het UNESCO werelderfgoed Stelling van Amsterdam mogelijk zijn, waarna een weg tussen de A8 en A9 in dat landschap wordt ingepast via het voorkeurstracé. Dit resulteert in een haalbaar en acceptabel ontwerp. Met acceptabel wordt bedoeld een integraal ontwerp dat de OUV (uitzonderlijke universele waarde) van de Stelling van Amsterdam zoveel mogelijk behoudt en versterkt tussen de N203 en het Noordzeekanaal, met een focus op het gebied dat valt binnen de begrenzing van de het UNESCO werelderfgoed Stelling van Amsterdam (zie figuur 3.1). Met haalbaar wordt bedoeld een gedragen integraal ontwerp waarbij het Landschapsplan voldoet aan de wet- en regelgeving waardoor het niet hoeft te worden aangepast in de fase van het PIP/TB. Het ministerie van OCW heeft in oktober 2018 UNESCO geïnformeerd over het verdere proces van de A8-A9. Daarbij is aangegeven dat zij na vaststelling van het Landschapsplan wordt geïnformeerd over hoe de aanbevelingen van ICOMOS zijn verwerkt in het plan en over de verdere planuitwerking.



Figuur 3.1 Globale ligging zoekgebied Landschapsplan (rood omkaderd) met het Unesco Wereld Erfgoed (groen) (Bron: Provincie Noord-Holland, Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie, 2018)

3.1.1 Opzet Landschapsplan

Zoals eerder aangegeven wordt eerst naar het landschap van de Stelling van Amsterdam gekeken. Dit gebeurt aan de hand van een aantal analyses. Dat begint bij een analyse van de OUV van de Stelling van Amsterdam en een landschappelijke analyse (van 1920, 1996 ten tijde van de nominatie en huidige situatie). Op basis van deze analyses wordt ten behoeve van de OUV herstel- en versterkingsmaatregelen geïnventariseerd. Parallel daaraan wordt ten behoeve van de weg een analyse gemaakt van de adviezen van ICOMOS en de OUV van de Stelling van Amsterdam. Dit levert een aantal uitgangspunten op waarmee ontworpen gaat worden. In onderstaand schema is de opzet globaal weergegeven. Het is een denkrichting, het bureau krijgt de vrijheid om daar nadere invulling aan te geven.

Landschap	**Weg**
Analyse OUV Stelling van Amsterdam Analyse landschap 1920 / 1996 / 2019	Analyse adviezen ICOMOS op uitgangspunten voor weginpassing
Resultaten terugleggen bij partners, experts en omgeving	
Confrontatie beelden 2019 vs 1996 en 2019 vs 1920 Confrontatie beelden met OUV	1e Ontwerpsessie
Resultaten terugleggen bij partners, experts en omgeving	
Groslijst herstel- en versterkingsmaatregelen	2e Ontwerpsessie
Resultaten terugleggen bij partners, experts en omgeving	
Shortlist herstel- en versterkingsmaatregelen O.b.v. geld, bestuurlijke haalbaarheid, juridische haalbaarheid en ontwerp	(Technisch) wegontwerp

Tabel 3.1 Denkrichting opzet Landschapsplan

In bovenstaand schema is aangegeven dat de beelden uit 2019 geconfronteerd worden met de beelden uit zowel 1996 als 1920. De confrontatie met 1996 is bedoeld om de werkelijke verschillen in kaart te brengen met de situatie toen de Stelling van Amsterdam erkend werd als werelderfgoed. Daarbij is het belangrijk om de confrontatie van de beelden met de OUV te maken. De confrontatie met 1920 is bedoeld om, ten opzichte van het nominatiedossier uit 1996, een eventuele extra versterking van de Stelling van Amsterdam te realiseren.

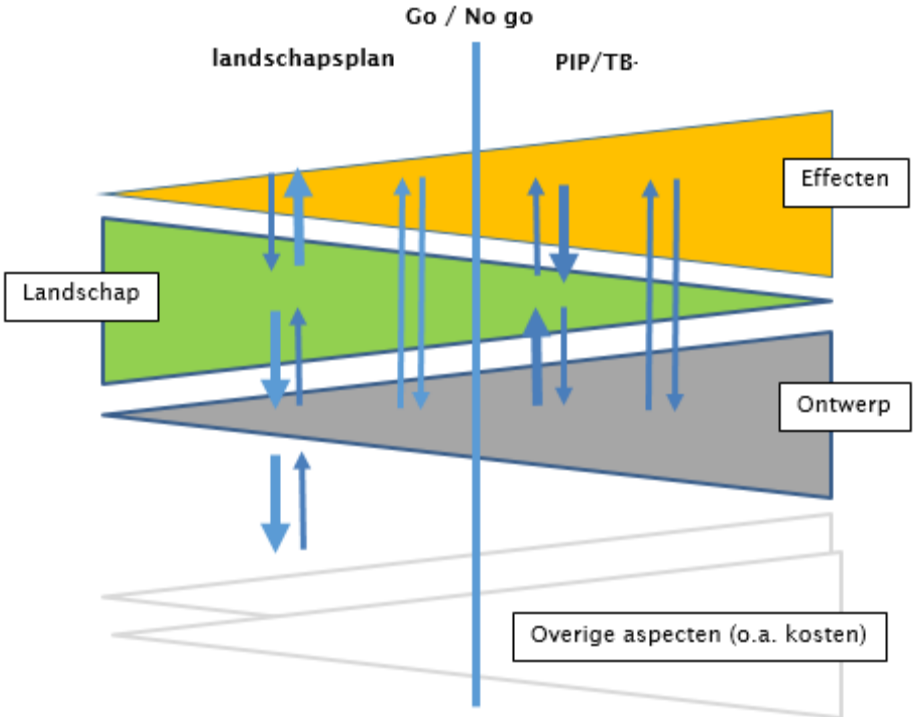
De herstel- en versterkingsmaatregelen van de OUV van het UNESCO werelderfgoed Stelling van Amsterdam worden opgedeeld in twee categorieën. De ene categorie bestaat uit maatregelen die onderdeel zijn van de aanleg van de weg of direct naast de weg plaatsvinden om de aanleg van de weg mogelijk te maken. Deze worden meegenomen in de verdere planuitwerking in het PIP en/of TB en zijn daarmee integraal onderdeel van het project Verbinding A8-A9. De andere categorie bestaat uit maatregelen die niet direct aan de weg gekoppeld kunnen worden. Deze maatregelen worden mogelijk op een andere manier geborgd (zie ook hoofdstuk 4). Hoe dat precies gaat is afhankelijk van het type maatregel. Een overzicht van deze maatregelen met de planologische en/of juridische borging is onderdeel van het Landschapsplan. Overigens, herstelmaatregelen kunnen buiten het zoekgebied plaatsvinden, zoals bijvoorbeeld de eventuele verplaatsing van de verzorgingsplaatsen met tankstations. De oorsprong van deze maatregel komt wel uit het zoekgebied.

Vanuit het Landschapsplan worden eisen en randvoorwaarden aan het (O)PIP en (O)TB gesteld die de ontwerpvrijheid zullen beperken. Om er voor te zorgen dat de keuzes die in het Landschapsplan gemaakt worden in de PIP- en TB-fase geen knelpunten op gaan leveren, wordt er in het Landschapsplan al een technisch wegontwerp uitgewerkt dat voldoet aan de vigerende ontwerprichtlijnen. Het schetsontwerp van de weg uit de planstudie, en de nadere notitie over de uitwerking dat onderdeel was van het planMER, moet gezien worden als een eerste aanzet en input

voor het Landschapsplan. Het schetsontwerp uit de planstudie is echter niet hét ontwerp waar vanuit gegaan dient te worden, hierin is nog flexibiliteit mogelijk.

3.1.2 Wisselwerking met PIP en TB

Het Landschapsplan geldt als de basis en het kader voor verdere (plan-)uitwerking in het PIP en TB. Dit betekent dat het Landschapsplan vooruit werkt op het PIP en TB en een bepaalde detaillering en tegelijk flexibiliteit nodig is. Het gaat hier om de wisselwerking met het (technisch) wegontwerp en de (milieu-)effecten van de maatregelen uit het Landschapsplan. Het go/no-go-moment hangt af van het Landschapsplan. Het gaat er om dat de maatregelen uit het Landschapsplan voldoende ruimte laten voor ontwerpoplossingen in het PIP dan wel TB. Het Landschapsplan werkt daarom waar mogelijk met een zekere bandbreedte. In figuur 3.2 is de wisselwerking weergegeven.



Figuur 3.2 Focus van onderwerp landschap ten opzichte van effectstudies, ontwerp en overige aspecten.

Bovenstaand figuur laat zien dat het Landschapsplan zich niet beperkt tot een studie naar de landschappelijke en ruimtelijke inpassing van de A8-A9 en de overige landschappelijke maatregelen ten behoeve van de Stelling van Amsterdam. Naast het centraal gepositioneerde “landschapsspoor” is er een effectenspoor, een ontwerpspoor en nog een aantal andere sporen, waaronder kosten, afgebeeld. Deze drie sporen zijn nauw met elkaar verbonden. In de fase van het Landschapsplan staat het landschappelijk spoor centraal en genereert het input (eisen, randvoorwaarden) voor de andere twee sporen. Voor het ontwerp zijn dit onder andere eisen/randvoorwaarden/wensen aan het horizontale en verticale wegalignement van de weg (wel/niet verdiept, aansluitingsvorm op A9). Voor de effectstudies vormt het landschappelijk spoor samen met het ontwerp de basis voor de effectbeoordeling.

Andersom worden in de fase van het Landschapsplan vanuit het ontwerp- en het effectenspoor belangrijke eisen en randvoorwaarden voor het landschappelijke spoor aangeleverd. Zo zal het, in het Landschapsplan uitgewerkte, ontwerp en pakket aan maatregelen moeten voldoen aan de ontwerprichtlijnen, zal er voldaan moeten worden aan de wettelijk en beleidsmatige kaders (o.a. vanuit de watertoets) en zullen nadelige effecten zoveel mogelijk voorkomen dan wel beperkt

moeten worden. In de PIP- en TB-fase blijven de verschillende sporen bestaan. De positie van het landschappelijk spoor zal in deze fase minder centraal staan omdat het landschappelijke kader al in de fase van het Landschapsplan is onderzocht en vastgesteld. Het landschap is niet minder belangrijk, in deze fase worden het wegontwerp en de maatregelen die vanuit het effectenspoor gegenereerd gedetailleerder landschappelijk/ruimtelijk ingepast.

3.1.3 Te onderzoeken effecten

Het (technisch) wegontwerp en de (milieu-)effecten moeten worden onderzocht om tot een haalbaar ontwerp te komen voor het PIP en TB. In tabel 3.2 worden de verschillende onderzoeken nader uiteengezet. Het ligt aan het soort maatregelen of deze en andere onderwerpen nader moeten worden onderzocht.

Thema	Kader, randvoorwaarden	Uitwerking in Landschapsplan
Technisch wegontwerp	ROA 2017 (Rijkswegen), ERBI-normen (Provinciaal wegennet)	Kwantitatief (bandbreedte geometrisch ontwerp)
Geluid	Zoals in planMER	Kwantitatief (verschilberekeningen)
Lucht	Zoals in planMER	Kwantitatief (verschilberekeningen)
Water	Zoals in planMER	Kwantitatief
Archeologie	Zoals in planMER	Kwalitatief
Natuur	Zoals in planMER	Kwalitatief
Landschap	Zoals in planMER	Kwalitatief
Stelling van Amsterdam	Zoals in nominatiedossier SvA, monumentenbeschrijvingen SvA, planMER, Redeneerlijn	Kwalitatief / kwantitatief (Impact van inpassing en herstelmaatregelen op de OUV)
Klimaatbestendigheid	Klimaatakkoord, Omgevingsvisie	Klimaatstresstest*
Doorstroming (I/C)	Zoals in planMER	Geen nader onderzoek
Kosten	Zoals in planMER	SSK, MKBA*

**De klimaatstresstest en de maatschappelijke kosten baten analyse zijn alleen nodig voor de maatregelen die gelieerd zijn aan de Verbinding A8-A9 en voor het 'totaalpakket', deze onderzoeken zijn niet nodig voor elke maatregel afzonderlijk.*

Tabel 3.2 Onderzoeken Landschapsplan[3]

Lucht en Geluid

De thema's lucht en geluid worden in het Landschapsplan kwantitatief meegenomen. De luchtkwaliteit en de geluidsbelasting van het technisch ontwerp worden aan de hand van verschilberekeningen inzichtelijk gemaakt. Hiermee wordt voor de luchtkwaliteit duidelijk welke effecten de maatregelen (varianten) hebben op de luchtkwaliteit. Voor het aspect geluid wordt duidelijk welke maatregelen nodig zijn om de geluidsbelasting binnen de wet- en regelgeving te krijgen. Daarnaast wordt bekeken welke maatregelen nodig zijn om de geluidsbelasting in lijn te krijgen met het Heemskerkalternatief en/of de autonomie situatie. In het memo 'Oplossingsrichtingen beperken geluid Broekpolder' van Antea uit oktober 2017 is een aantal maatregelen al beschouwd. Deze maatregelen kunnen als voorbeeld dienen voor het geluidsonderzoek tijdens het Landschapsplan.

Water en Klimaatbestendigheid in Landschapsplan

Het thema water wordt onderzocht in het Landschapsplan, het daarin uitgewerkte ontwerp en de maatregelen. Dit gaat vanwege het grotere detailniveau waarschijnlijk dieper dan in de planMER-fase. Hierbij worden de volgende criteria/aspecten beschouwd:

- Toename verharding en dempingen en benodigde watercompensatie;
- De locatie van de aanleg van (compenserende) waterberging;
- Functioneren watersysteem op hoofdlijnen (incl afvalwaterpersleiding);
- Klimaatbestendige inrichting;
- Effect op het grondwater.

[3] *Dit is een eerste inschatting van de mate van uitwerking in het Landschapsplan. Dit kan nog veranderen afhankelijk van het soort maatregelen dat bedacht wordt.*

Dit zijn de eerste stappen van het proces tot het doorlopen van de watertoets (die moet worden afgerond in de fase van het PIP en TB). Het belangrijkste spanningsveld zit hier tussen locaties voor watercompensatie vanuit maatregelen en waterhuiskundige mogelijkheden.

Ten aanzien van klimaat is in de provinciale Omgevingsvisie de volgende ambitie opgenomen: *We ontwikkelen en richten stad, land en infrastructuur klimaatbestendig en waterrobuust in. We zetten ons in om gebiedsgericht en in gezamenlijkheid met de partners die daar mede voor verantwoordelijk zijn de bodemdaling in veenweidegebieden*[4] *af te remmen, te stoppen en zo mogelijk te herstellen*. Hierbij is als randvoorwaarde opgenomen dat alle nieuwe ruimtelijke (her)ontwikkelingen een klimaatstresstest[5] moeten doorlopen.

Natuur in Landschapsplan

Uit de Omgevingsvisie komt ook de brede opvatting van leefomgevingskwaliteit naar voren, met daarbij het ontwikkelprincipe om het waar mogelijk beschouwen van kansen voor natuur-inclusief ontwerp (dit gaat verder dan hetgeen verplicht is qua wettelijke randvoorwaarden natuur, zoals beschouwd in de MER), niet in het minst ook ten behoeve van de gezondheid van de inwoners. In het Landschapsplan wordt gekeken naar meekoppelkansen op het gebied van natuur. Hiermee wordt aangesloten bij de Green Deal Infranatuur.

3.1.4 Producten Landschapsplan

De fase van het Landschapsplan leidt tot een aantal producten waarop de besluitvorming gebaseerd wordt. Het Landschapsplan zelf kent **eindbeelden** met **maatregelenpakketten** om de OUV van het UNESCO werelderfgoed de Stelling van Amsterdam in stand te houden, te herstellen en te versterken. Enerzijds een maatregelenpakket dat voldoet aan de wet- en regelgeving en anderzijds een maatregelenpakket voor extra kwaliteit voor het landschap en de leefomgeving, waarbij voor de geluidsbelasting gekeken wordt om deze in lijn te krijgen met het Heemskerkalternatief en/of de autonome situatie. De eindbeelden worden onderbouwd met de onderzoeken zoals in de vorige paragraaf beschreven. De verantwoording ligt in een **rapportage**. Verder wordt het eindbeeld ondersteund met **visualisaties** van zowel de weg als het landschap (3D en vogelvlucht). Naast het Landschapsplan is een **kostenraming** en **juridische inkadering** van het maatregelenpakket nodig om de besluitvorming rond het go/no-go-moment te faciliteren.

3.1.5 Go/no-go-moment

De fase van het Landschapsplan sluit af met het go/no-go-moment. Zowel de Provinciale Staten van Noord-Holland als de Minister van OCW dienen een ‘go’ te geven op basis van het Landschapsplan voordat de verdere planuitwerkingfase voor de Verbinding A8-A9 wordt uitgevoerd. Wanneer er een ‘no-go’ wordt gegeven door één van deze bestuurlijke partijen (PS, Minister OCW), zal er niet worden gestart met het uitwerken van het provinciaal inpassingsplan en het Tracébesluit. De minister van OCW richt haar advies en besluit op de gevolgen van de maatregelen en inpassing voor de OUV van het UNESCO werelderfgoed Stelling van Amsterdam.

De financiële en juridische haalbaarheid van de maatregelen is onderdeel van het landschapsplan. Zie verder hoofdstuk 4 over hoe deze afspraken te maken. UNESCO wordt door het ministerie van OCW geïnformeerd over de uitkomsten van het Landschapsplan en de besluitvorming.

[4] *In het geval van de Verbinding A8-A9 gaat het ook om veenweidegebied*
[5] *Onderdeel van zes-jaarlijkse cyclus van risico-inventarisatie via klimaatstresstesten, risicodialogen, strategie bepalen en uitvoeringsprogramma’s opstellen, conform Deltaprogramma*

3.2 Samenwerking en participatie

3.2.1 Samenwerking

Het Landschapsplan vergt een intensieve samenwerking met verschillende partijen. Twee partijen zijn betrokken bij het go/no-go-besluit. Deze twee partijen worden gevoed door andere, adviserende partijen.

Besluitvormend

De volgende partijen zijn besluitvormend betrokken bij het Landschapsplan:

- *Provincie Noord-Holland*: De provincie heeft een dubbelrol:
  1) De provincie is siteholder van het UNESCO werelderfgoed de Stelling van Amsterdam en heeft de rol om het belang van het werelderfgoed te borgen.
  2) Daarnaast is de provincie initiatiefnemer van de gewenste wegverbinding tussen de A8 en A9 en streeft naar een maakbaar ontwerp dat goed te beheren is.
  Daarnaast neemt Provinciale Staten van Noord-Holland met het go/no-go-moment eind 2019 de beslissing rond de planuitwerkingsfase van de Verbinding A8-A9.
- *Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap*: Het Ministerie van OCW is het contact richting UNESCO/ICOMOS. Adviseurs van het ministerie begeleiden het Landschapsplan ook. De Minister van OCW geeft een advies voorafgaand aan het go/no-go-moment aan Gedeputeerde Staten van Noord-Holland. Gedeputeerde Staten betrekken dat advies bij het voorstel aan Provinciale Staten. Na een 'go' van Provinciale Staten zal ook de minister van OCW een go/no-go-beslissing nemen. Alleen indien beide partijen positief besluiten gaat de volgende stap van de planuitwerkingsfase van start.
- *Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat:* De Minister van IenW is opdrachtgever van het Tracébesluit en stelt dit ook vast. *Rijkswaterstaat* heeft als uitvoeringsorganisatie een toetsende rol op de maakbaarheid van het ontwerp en is opdrachtnemer van IenW om het Tracébesluit voor te bereiden.

Adviserend

De volgende partijen hebben een adviesrol tijdens de fase van het Landschapsplan omdat zij grondgebonden zijn of in het kader van wet- en regelgeving een verantwoordelijkheid hebben:

- *Rijkswaterstaat:* Rijkswaterstaat borgt dat het Landschapsplan voor onderdeel A8 en A9 te realiseren is met een Tracébesluit, waarvoor het Ministerie van IenW opdrachtgever is. Hierbij mogen de ontwerprichtlijnen (ROA 2017) niet in het gedrang komen bij de (uitvoering van de) gekozen landschappelijke maatregelen: het Landschapsplan kan in een latere fase niet zomaar worden aangepast dus dit vergt een mate van enerzijds flexibiliteit en anderzijds stabiliteit in deze fase van het plan.
- *Gemeenten.*
- *Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier:* Het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier moet betrokken worden in het kader van het watertoetsproces. In paragraaf 3.1.3 is de opgave voor het Landschapsplan vanuit de watertoets kort benoemd.

Naast de bestuurlijke begeleidingsgroep zal er in de fase van het Landschapsplan een onafhankelijk kwaliteitsteam met een onafhankelijk voorzitter geformeerd worden om de kwaliteit van de landschappelijke/cultuurhistorische inpassing (inclusief verbetermaatregelen) te beoordelen aan de hand van het advies van het ICOMOS. Daarbij wordt gedacht aan het College van Rijksadviseurs en de provinciale Adviescommissie Ruimtelijke Ontwikkeling (ARO). Deze partijen krijgen een plek in de projectorganisatie (zie paragraaf 3.3).

Opdrachtnemer

Vanwege het integrale karakter van het Landschapsplan wordt gekozen voor een aanbestedingsvorm waarbij in de randvoorwaarden wordt meegegeven dat de opdrachtnemer kennis en ervaring moet hebben op het punt van landschappelijke (her)inrichting (herstel/

inpassing), erfgoed en infrastructuur. Daarnaast moet de opdrachtnemer het gebied kennen en ervaring hebben met politieke gevoelige dossiers. Daarnaast is het belangrijk dat de opdrachtnemer het verhaal van het landschapsplan op een aansprekende wijze kan vertellen, zowel voor inwoners, bestuurders als vakgenoten. De markt kan daarbij eventueel samenwerkingsvormen zoeken om tot een goed Landschapsplan te komen. Gedacht kan worden aan een combinatie van een gerenommeerd landschapsbureau en een ingenieursbureau. Een nauwe samenwerking met het ministerie van OCW is nodig voor een goede opdrachtformulering zodat een go/no-go-moment voor beide partijen goed wordt gefaciliteerd.

3.2.2 Participatie

Vanaf het begin van de planstudie in 2014 is een open planproces gevoerd. Stakeholders en inwoners konden op meerdere momenten en via diverse manieren meedenken over de inhoud van het project, hun mening geven over tussenproducten en in gesprek gaan met de projectorganisatie. Zo heeft de provincie de projectomgeving goed leren kennen en is gezamenlijk tot betere producten gekomen.

Waar in 2014 bijna iedereen positief tegenover het project stond, is de weerstand gedurende de planstudie toegenomen, naarmate keuzes scherper en concreter werden. Nu een besluit over een voorkeursalternatief is genomen is de belangstelling bij een deel van de omgeving afgenomen en bij een ander deel sterk toegenomen.

Strategisch Omgevingsmanagement

Voor de fase van het landschapsplan dient het krachtenveld van de Verbinding A8-A9 opnieuw in kaart gebracht te worden:

- Wie zijn de stakeholders?
- Zijn allen bekend?
- Wat is hun houding t.a.v. het project?
- Welke invloed kunnen zij uitoefenen?
- Wat is het gewenste participatieniveau?
- Etc.

Op basis van het plan van aanpak werkt de omgevingsmanager een omgevingsmanagementplan uit. Het plan dient onder andere antwoord te geven op bovenstaande vragen. De omgevingsmanager is niet intern beschikbaar en wordt extern ingehuurd.

Communicatie

Voor de communicatie over het project is door de samenwerkende partijen een werkgroep Communicatie ingericht. De communicatieadviseur van de provincie neemt het initiatief voor het opstellen van het communicatiebeleid. Het beleid wordt afgestemd met de leden van de werkgroep. Woordvoering over het project ligt primair bij de provincie. In de communicatie wordt de bestuurlijke samenwerking in het project getoond.

De lijn die is ingezet bij de start van de planstudie wordt voortgezet in de fase van het landschapsplan: open communiceren en transparant zijn over inhoud en proces. Waar mogelijk wordt de omgeving betrokken bij het opstellen van het landschapsplan. Hier is een goede, constructieve aanpak voor nodig. Er wordt niet alleen input gevraagd, maar er wordt naar de omgeving teruggekoppeld wat met hun input is gedaan.

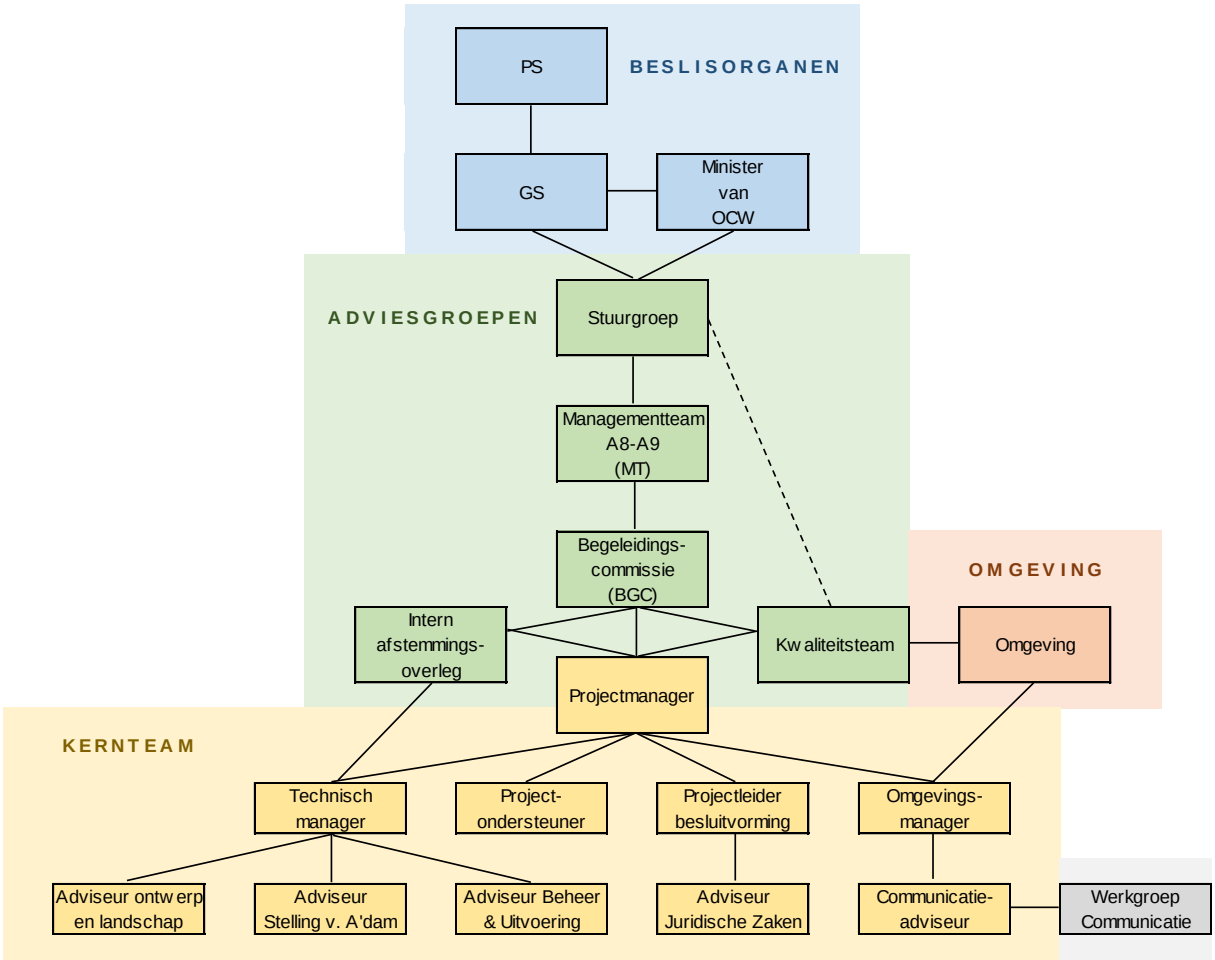
Voor de fase van het landschapsplan wordt een communicatieplan opgesteld. Hierin worden de communicatiedoelgroepen, -doelstellingen, strategie, kernboodschap en aanpak beschreven. Het communicatieplan wordt vervolgens uitgewerkt in een praktische communicatiekalender waarin de communicatiemiddelen en –momenten worden weergegeven. Voorop staat dat gecommuniceerd wordt op momenten die zich daar voor lenen. De communicatieadviseur is niet intern beschikbaar en wordt extern ingehuurd.

Opdrachtnemer

Het landschapsbureau komt met voorstellen voor de wijze waarop de omgeving betrokken wordt bij het opstellen van het landschapsplan. De omgevingsmanager en de communicatieadviseur geven hier kaders voor mee. De communicatie over het project blijft een taak van de provincie, in afstemming met de leden van de Werkgroep Communicatie.

3.3 Projectorganisatie

Vanwege een nieuwe fase is de projectorganisatie tegen het licht gehouden. Gedurende het landschapsplan ligt de nadruk op twee belangrijke disciplines: Landschap en Stelling van Amsterdam. Deze twee disciplines krijgen dan ook een prominente rol in de projectorganisatie. Het huidige (kern)team wordt dan ook uitgebreid met deze disciplines. In onderstaand schema is de projectorganisatie weergegeven.



Figuur 3.3 Projectorganisatie Verbinding A8-A9

De Provincie Noord-Holland neemt de verantwoordelijkheid voor het gehele projectmanagement op zich en zorgt voor een goede governance, waarbij partners een actieve rol vervullen in diverse gremia. Het is dan ook van belang om een projectteam te hebben dat goed op elkaar ingespeeld is en dat het project aandacht kan geven en op waarde schat. De rollen van de projectorganisatie lijken op het Integraal Projectmanagement Model (IPM model) dat Rijkswaterstaat hanteert bij grote projecten.

3.3.1 Beslisorganen

Zoals in de vorige paragraaf is aangegeven zijn er twee besluitvormende partijen: de Provincie Noord-Holland en het Ministerie van OCW. De Minister van OCW geeft een advies voorafgaand aan het go/no-go-moment aan Gedeputeerde Staten van Noord-Holland. Gedeputeerde Staten betrekken dat advies bij het voorstel aan Provinciale Staten. PS besluiten over een go of no-go en als er een go wordt afgegeven neemt ook de minister van OCW een besluit.

3.3.2 Adviesgroepen

Binnen het project is een aantal partijen adviserend op diverse niveaus (ambtelijk, hoog-ambtelijk en/of bestuurlijk).

Stuurgroep Verbinding A8-A9

De rol van de Stuurgroep is om Gedeputeerde Staten van Noord-Holland, als opdrachtgever, te adviseren over de besluitvorming van het project, het go/no-go-moment. De minister van OCW betrekt het advies van de Stuurgroep in haar besluitvorming. In de Stuurgroep hebben de bestuurders van de betrokken partijen zitting. In het geval van de fase van het Landschapsplan zijn dat:

- Gedeputeerde Mobiliteit Provincie Noord-Holland;
- Lid Dagelijks Bestuur van de Vervoerregio Amsterdam;
- Wethouders van de betrokken gemeenten (Beverwijk, Heemskerk, Uitgeest, Velsen en Zaanstad);
- Ministerie van OCW, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, hoofd regio Noordwest;
- Directeur Netwerkontwikkeling Rijkswaterstaat.

Managementteam (MT) Verbinding A8-A9

Het managementteam, of MT, bestaat uit directeuren of andere hoog-ambtelijke personen van de betrokken partijen. Het gaat om dezelfde partijen als in de Stuurgroep met uitzondering van Rijkswaterstaat. Het ministerie van OCW is agendalid en weegt per vergadering af of zij deelneemt. Het MT is verantwoordelijk voor het faciliteren van de projectmanager en -team door inzet en faciliteiten ter beschikking te stellen. Het MT focust op voortgang, planning, budget en bestuurlijke advisering. De frequentie van bijeenkomsten van het MT hangt af van de stand van zaken van het project.

Begeleidingscommissie (BGC)

In de begeleidingscommissie (BGC) hebben ambtenaren van de betrokken partijen zitting, inclusief het Hoogheemraadschap. Een overzicht van de partijen in de BGC:

- Provincie Noord-Holland;
- Vervoerregio Amsterdam;
- Gemeenten Beverwijk, Heemskerk, Velsen, Zaanstad en BUCH-gemeenten[6];
- Ministerie van OCW/Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE);
- Rijkswaterstaat (mede namens ministerie van IenW);
- Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.

De BGC bereid de vergaderingen van het MT en de Stuurgroep voor. Daarnaast hebben zij een toetsende rol waar het gaat om het gevolgde proces. De begeleidingscommissie komt tenminste een keer per maand bij elkaar. Afhankelijk van de te bespreken punten schuift vanuit het kernteam een lid aan die belast is met het onderwerp.

Intern Afstemmingsoverleg

Tijdens het intern afstemmingsoverleg worden collega's van andere sectoren binnen de provinciale organisatie geconsulteerd. Het gaat bijvoorbeeld om de onderwerpen natuur, cultuur, landschap, lucht en geluid, beheer en uitvoering, enz. Collega's van onderwerpen die een significante rol

[6] *De BUCH-organisatie is de ambtelijke organisatie van de gemeenten Bergen, Uitgeest, Castricum en Heiloo.*

spelen bij het project, zoals in dit geval de Stelling van Amsterdam, nemen plaats in het kernteam. Evenals de BGC vindt het interne afstemmingsoverleg tenminste een keer per maand plaats.

3.3.3 Omgeving

De betrokkenheid van de omgeving is van wezenlijk belang om tot een breed gedragen plan te komen. Vanwege de complexheid van de opgave is expertise onmisbaar. Daarom wordt de omgeving onderverdeeld in enerzijds omwonenden en belanghebbende organisaties en anderzijds een onafhankelijk kwaliteitsteam van experts.

Kwaliteitsteam

Vanwege de prominente rol die de landschappelijke/ruimtelijke inpassing en de waarden van de Stelling van Amsterdam in deze fase spelen, is het voorstel om naast de begeleidingscommissie een kwaliteitsteam te formeren. Dit onafhankelijke team zal bestaan uit experts op het gebied van landschap, cultuurhistorie en werelderfgoed van de (provinciale) Adviescommissie Ruimtelijke Ontwikkeling (ARO) en het College van Rijksadviseurs (CRa). Het team geeft met haar expertise een advies op de producten in het kader van het Landschapsplan. De voorzitter van het kwaliteitsteam is eveneens onafhankelijk.

Omgeving

Tijdens het opstellen van het Landschapsplan wordt de omgeving (inwoners en belanghebbende organisaties) betrokken. In de vorige paragraaf is reeds ingegaan op het participatieproces. Gedurende het Landschapsplan zal het bureau dat het Landschapsplan maakt, de omgeving betrekken. Hoe dat wordt vormgegeven zal in de aanbieding van het betreffende bureau naar voren komen.

3.3.4 Kernteam

Het kernteam vormt de basis van het project. De leden van het kernteam zorgen voor de uitvoering van het project. Zij houden zich regelmatig en/of dagelijks bezig met het project en de vele elementen. Disciplines de Stelling van Amsterdam en Landschap zijn voor de fase van het Landschapsplan vertegenwoordigd in het kernteam. Het kernteam vergadert een keer in de week.

Projectmanager

De projectmanager is verantwoordelijk voor de algehele voortgang van het project. De projectmanager legt verantwoording af aan het MT, de Stuurgroep en intern de directie en Gedeputeerde Staten. Daarnaast stuurt de projectmanager het kernteam aan. De aansturing van specialisten is aan de verschillende projectleiders.

Technisch manager

De technisch manager is verantwoordelijk voor de (technische) inhoud van het project. Dit houdt in dat alle onderzoeken die gedaan moeten worden, onder de verantwoordelijkheid van de technisch manager vallen. In deze fase gaat het om het uitbesteden van het Landschapsplan en eventueel bijbehorende onderzoeken. Daarnaast is de technisch manager verantwoordelijk voor de interne afstemming, hier valt ook beheer en onderhoud onder.

Projectleider besluitvorming

Bestuurlijke en financiële dekking is de verantwoordelijkheid voor de projectleider besluitvorming. Deze projectleider bereidt de besluitvorming voor en zorgt dat de financiële dekking is geregeld. Tevens draagt hij of zij zorg voor de Samenwerkingsovereenkomsten (SOK's) en Bestuursovereenkomsten (BOK's). Daarnaast is de projectleider besluitvorming verantwoordelijk voor het beheersen van de risico's en de eventuele juridische punten.

Omgevingsmanager

Als Omgevingsmanager zorgt deze persoon er voor dat de relevante partijen in de omgeving van het project zijn betrokken. Dit gebeurt in overleg met het bureau dat het Landschapsplan gaat

opstellen. Ook de informatievoorziening wordt door de Omgevingsmanager gedaan. Dit gaat in nauwe samenwerking met de communicatieadviseur.

Communicatieadviseur
De communicatieadviseur draagt zorg voor de externe communicatie rond het project en de afstemming daarvan met de partners van het project via de Werkgroep Communicatie. De beantwoording van persvragen loopt via de woordvoerders van de provincie. De communicatieadviseur heeft hier een coördinerende rol in.

Projectondersteuner
De projectondersteuner zorgt voor de archivering van alle belangrijke documenten en de administratie rond het project. Daarnaast is de projectondersteuner verantwoordelijk voor het faciliteren van bijeenkomsten van het project.

Adviseur Juridische Zaken
Bij grote projecten is het van belang om duidelijke afspraken te maken met partijen en bij eventuele geschillen ook een goed proces te doorlopen. De adviseur juridische zaken adviseert de projectleider besluitvorming. Het gaat hierbij niet alleen om de civiel-rechterlijke kant, maar ook om de inhoudelijke kant van het Landschapsplan.

Adviseurs Stelling van Amsterdam en Ontwerp en Landschap
De onderwerpen landschap, ontwerp en Stelling van Amsterdam staan centraal in de fase van het Landschapsplan. Deze disciplines horen dan ook thuis in het kernteam. Deze adviseurs hebben met name een adviserende en toetsende rol en zetten vragen uit binnen de eigen groep met expertise.

Adviseur Beheer & Uitvoering
Binnen de Provincie Noord-Holland doorloopt een groot project verschillende fasen. Per fase is een ander onderdeel van de organisatie verantwoordelijk. De fasen van het Landschapsplan en het Provinciaal Inpassingsplan vormen de overgang van de directie Beleid naar de directie Beheer & Uitvoering (B&U). Om de overgang soepel te laten verlopen wordt gekozen om het kernteam integraal samen te stellen. Dit betekent dat ook een adviseur B&U deelneemt in het kernteam.

3.4 Planning Landschapsplan

Het Landschapsplan wordt opgesteld in 2019. De doorlooptijd van start aanbesteding tot en met besluitvorming is ongeveer een jaar. Per kwartaal wordt ingegaan op de activiteiten die plaatsvinden.

Kwartaal 1, 2019
Gedeputeerde Staten stellen het Plan van Aanpak vast en worden de aanbestedingsdocumenten gepubliceerd. De inschrijvingen worden beoordeeld en aan het einde van het kwartaal wordt gegund. Tijdens het eerste kwartaal zijn de verkiezingen voor Provinciale Staten en de Waterschappen.

Kwartaal 2, 2019
In het tweede kwartaal van 2019 wordt gestart met het opstellen van het Landschapsplan. Het uitvoerende bureau betrekt daarbij de diverse partijen uit de Omgeving, Adviesgroepen en Kernteam. Gedurende het tweede kwartaal wordt het college van Gedeputeerde Staten samengesteld en volgt een coalitieakkoord. De Verbinding A8-A9 zal naar verwachting onderdeel zijn van de coalitie-onderhandelingen.

Kwartaal 3, 2019

In het derde kwartaal van 2019 wordt de laatste hand gelegd aan het Landschapsplan. De Omgeving, Adviesgroepen en het Kernteam buigen zich over het Landschapsplan en bereiden de besluitvorming voor.

Kwartaal 4, 2019

In het vierde kwartaal vindt de besluitvorming plaats. De Minister van OCW geeft een advies voorafgaand aan het go/no-go-moment aan Gedeputeerde Staten van Noord-Holland. Gedeputeerde Staten betrekken dat advies bij het voorstel aan Provinciale Staten. Na een 'go' van Provinciale Staten zal ook de minister van OCW een go/no-go-beslissing nemen. PS nemen naar verwachting in december 2019 een go of no-go besluit. Als PS een go hebben afgegeven, volgt begin 2020 de Minister van OCW met een go of no-go besluit.

In tabel 3.3 zijn de mijlpalen van het Landschapsplan weergegeven.

Stap	Toelichting	Doorlooptijd	Planning
Aanbesteding Landschapsplan	Aanbesteding	3 maanden	Q1 2019
Opstellen Landschapsplan		6 maanden	Q2-Q3 2019
Besluitvorming Landschapsplan	Voorstel GS richting minister OCW Advies minister OCW Vaststelling door GS Go/no-go door PS	3 maanden	Q4 2019
Definitief go/no-go-besluit	Go/no-go door minister OCW	1 maand	Q1 2020

Tabel 3.3: Mijlpalen Landschapsplan

4. Voorbereiding PIP- en TB-fase

Voordat begonnen kan worden met de PIP- en TB-fase is het nodig om een aantal afspraken te maken met betrokken partijen waaronder de gemeenten in het gebied. Deze afspraken worden vastgelegd in een Samenwerkingsovereenkomst (SOK) en/of een Bestuurs-overeenkomst (BOK). Dit proces wordt in gang gezet parallel aan het opstellen van het Landschapsplan.

Afbakening en Projectorganisatie PIP- en TB-fase

Met het Ministerie van IenW en Rijkswaterstaat moeten nadere afspraken gemaakt worden over de voorbereiding van het proces in het kader van Tracébesluit voor de aansluiting op de A9 en de aanpassingen aan de A9. Ook wordt vastgesteld waar de grens komt te liggen tussen het PIP en het TB. Eveneens is overleg met andere wegbeheerders, waaronder de gemeenten, nodig voor het bepalen van de beheer- en onderhoudsgrenzen.

De toezegging van de Minister van IenW dat zij mee wil werken aan een tracébesluit, moet nader uitgewerkt worden. Bijvoorbeeld of de planMER en het Landschapsplan voldoende zijn om de verkenningsfase van het Rijk over te slaan. Daarnaast wordt met deze partijen afspraken gemaakt over de projectorganisatie van de PIP- en TB-fase. Een nauwe samenwerking tussen de provincie en Rijkswaterstaat is in deze fase essentieel. In het volgende hoofdstuk wordt verder ingegaan op de beoogde vorm van samenwerking en projectorganisatie tijdens de PIP- en TB-fase.

Uitvoering herstel- en versterkingsmaatregelen

Uit het Landschapsplan komen maatregelen naar voren die direct betrekking hebben op de weg. Deze worden uitgewerkt in het PIP en/of TB. De herstel- en versterkingsmaatregelen van het landschap van de Stelling van Amsterdam, die niet direct aan de weg te koppelen zijn, worden apart uitgewerkt[7]. Hierover moeten afspraken gemaakt worden met het Ministerie van OCW, de Vervoerregio Amsterdam en de gemeenten. Deze afspraken zijn van groot belang omdat de maatregelen onderdeel zijn van het Landschapsplan en dus het go/no-go-moment.

Financieel sluitend

Voordat gestart wordt met het PIP en TB moet het project financieel sluitend zijn. De projectorganisatie komt met voorstellen en bespreekt dit met het Ministerie van IenW en de regio (Vervoerregio Amsterdam en de gemeenten). Vervolgens worden afspraken gemaakt en landen deze, tezamen met de afspraken over de projectorganisatie, in een Samenwerkingsovereenkomst (SOK) en Bestuursovereenkomst (BOK). Deze overeenkomsten vormen de basis voor de startbeslissingen voor de PIP- en TB-fase. De overeenkomsten zijn geldig tot en met de realisatiefase.

Overige afspraken

Gedurende het Landschapsplan kunnen herstel-, versterkings- of andere maatregelen naar voren komen die niet binnen het studiegebied vallen of niet op grond van de reeds betrokken partijen plaatsvinden. Als voorbeeld kan genoemd worden het verplaatsen van de verzorgingsplaatsen met tankstations. In de planMER fase is reeds een quickscan gedaan naar de mogelijke locaties. Eén van de opties bevindt zich op grond van Gemeente Castricum. Tijdens het Landschapsplan zal de gemeente Castricum dan ook benaderd worden om hier nadere afspraken over te maken. Ambtelijk is de gemeente reeds aangesloten via de BUCH-organisatie.
Naast de gemeente Castricum komen mogelijk ook andere partijen in beeld gedurende het opstellen van het Landschapsplan.

[7] *Opties hiervoor die nu in beeld zijn: via bestemmingsplannen of via een separaat PIP.*

5. PIP en TB

In dit hoofdstuk wordt verder ingegaan op het proces van het PIP en TB. Het gaat om een globale omschrijving, niet om een uitgebreide werkwijze zoals is omschreven bij het Landschapsplan. In het vorige hoofdstuk is aangegeven dat nadere afspraken worden gemaakt over de invulling van de fase van het PIP en TB. Het Plan van Aanpak voor de PIP- en TB-fase wordt te zijner tijd geactualiseerd.

5.1 Scope en afbakening

Het Provinciaal Inpassingplan en het Tracébesluit hebben als doel een planologisch-juridische regeling te bieden voor het realiseren van de Verbinding A8-A9. Hier gaat het Tracébesluit in op de aansluiting van de verbinding op de A9 en de eventuele aanpassingen aan de A9 zelf, het Provinciaal Inpassingsplan omvat de rest van de infrastructurele en overige maatregelen binnen het plangebied. Hierbij moet ook worden ingegaan op de effecten op het onderliggend wegennet. Uitgangspunt is dat de aanpassingen aan de N203 binnen Krommenie ook binnen het PIP valt. De Minister van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) heeft toegezegd medewerking te verlenen aan het te nemen Tracébesluit voor de aansluiting van de A8/A9 op de A9 (Afsprakenlijst BO MIRT voorjaar 2018). De aansluiting op de A8, ter hoogte van Westzaan, kan worden geregeld via het PIP.

Als er op basis van het Landschapsplan en de overige stukken zoals genoemd in paragraaf 3.1 een ‘no-go’-beslissing wordt genomen door de Provinciale Staten van Noord-Holland en/of door de Minister van OCW, dan wordt de Verbinding A8-A9 (met voorliggend voorkeursalternatief) niet tot uitvoering gebracht. Als er sprake is van een ‘go’, wordt de Verbinding A8-A9 wel verder gebracht, en kan de planologische uitwerking in de vorm van het (O)PIP/(O)TB worden gestart. ICOMOS (en indirect dus UNESCO) wordt geïnformeerd over de stand van zaken.

Zoals uitgelegd in hoofdstuk 2 is er sprake van een ‘provinciaal belang’. De Provincie heeft de volledige regie over beleid, normstelling en uitvoering, in goed overleg met de gemeenten die door het inpassingsplan worden geraakt. De wijzigingen aan de A9 vallen onder de verantwoordelijkheid van het ministerie van IenW. Beide besluiten dienen te worden genomen op basis van hetzelfde onderzoek c.q. beslisinformatie. De twee onderdelen horen inhoudelijk en procesmatig dus bij elkaar, daarom wordt er één projectteam opgericht. De Provincie en Rijkswaterstaat als uitvoerende instantie van het ministerie van IenW zullen samen in een projectteam deelnemen. Hierbij zullen aparte besluitvormingstrajecten gevolgd moeten worden voor het (O)PIP en (O)TB. Al deze afspraken zullen nog nader besproken moeten worden en vastgelegd in een bestuurs- dan wel samenwerkingsovereenkomst (zie ook hoofdstuk 4).

Omgevingswet

Naar verwachting treedt op 1 januari 2021 de Omgevingswet in werking. Dat heeft ook consequenties voor het proces van inpassingsplannen en tracébesluiten. Bij dergelijke complexe projecten worden de processen geharmoniseerd. Er is dan sprake van één Projectbesluit in plaats van een Provinciaal Inpassingsplan en een Tracébesluit. Het proces van het nieuwe Projectbesluit is vergelijkbaar met het proces van een Tracébesluit. Het ingestoken proces van het PIP en TB lijkt op dit moment grotendeels gelijk aan het proces van een Projectbesluit. Hierdoor zal slechts op accenten het proces mogelijk aangescherpt worden. Tijdens de actualisatie van het Plan van Aanpak voor aanvang van het PIP en TB wordt dit verder uitgewerkt.

Raakvlakprojecten voor de Verbinding A8-A9 zijn te vinden in bijlage 3.

5.2 Samengesmolten proces

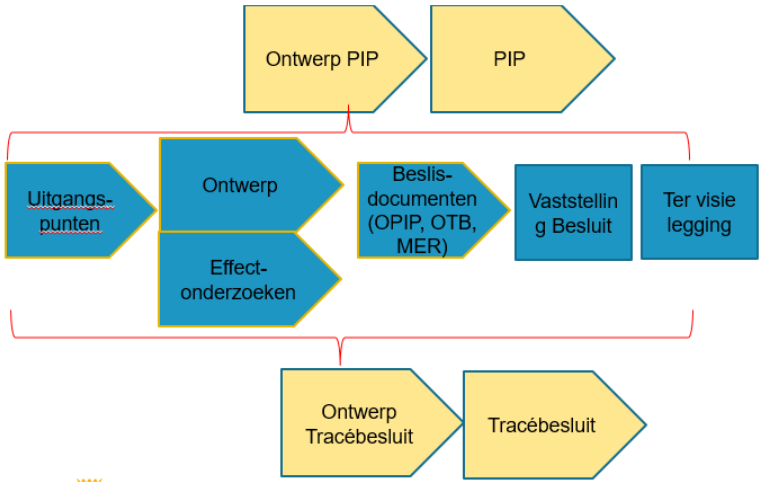
Het samengesmolten proces van de planuitwerkingsfase van de Verbinding A8-A9 combineert het voorbereiden van het besluit van het Provinciaal Inpassingsplan met het Tracébesluit. Dit betekent dat de uitgangspunten, het ontwerp en effectonderzoeken, beslisdocumenten, de vaststelling van het (ontwerp-)PIP en het (ontwerp-)Tracébesluit en de ter visie legging zo veel mogelijk worden gecombineerd. Dit is mogelijk omdat de twee processen inhoudelijk erg op elkaar lijken.

De uitgangspunten voor de beide planuitwerkingsprocessen zijn hetzelfde. Het ontwerp van de weg en de effectonderzoeken vormen de basis van de beide besluiten. Het is logisch om de weg in één gezamenlijk projectteam van Rijkswaterstaat en provincie Noord-Holland te laten ontwerpen, omdat het uiteindelijk om één verbinding vanaf de A8 gaat, die aansluit op de A9. Het combineren van de effectonderzoeken is logisch omdat voorkomen moet worden dat onderzoeken dubbel worden gedaan. Daarnaast zijn de twee besluiten voor één verbinding onlosmakelijk aan elkaar verbonden, het uit elkaar trekken van de onderzoeken zou niet logisch zijn. Bij het samensmelten van processen, en door het hele gebied te onderzoeken, zorgt voor tijd- en geldwinst. De relevante conclusies van de onderzoeken worden dan samengevat in het TB of het PIP.

De beslisdocumenten voor het PIP (regels, verbeelding, toelichting) en TB (besluit, kaarten, toelichting) zullen uiteraard verschillende documenten zijn, maar de onderliggende documenten kunnen grotendeels hetzelfde zijn. Zo kunnen de Milieueffectrapportage en een document met de landschappelijke inpassing (met de uitwerking van de maatregelen uit het Landschapsplan) onderliggend zijn voor beide besluiten. Daar waar voor het Rijksdeel van de A8-A9 een andere wettelijke kader heeft dan voor het provinciale deel (bijvoorbeeld in geval van geluid, Wet milieubeheer en Wet geluidhinder), wordt hier in de onderzoeken wel rekening mee gehouden.

De vaststelling van het besluit en de ter visie legging zijn momenten die zo veel mogelijk samen op behoren te lopen, omdat beide besluiten onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn en belanghebbenden ook in de gelegenheid worden gesteld om op het integrale pakket aan maatregelen in te spreken en/of beroep aan te tekenen. Beide besluiten zijn dus sterk met elkaar verbonden maar blijven wel zelfstandig te nemen besluiten.

Belangrijk in dit proces is dat Rijkswaterstaat (de uitvoerende organisatie van het Ministerie van IenW) een andere toetsingsprocedure kent voor de beslisdocumenten dan de Provincie Noord-Holland. Hierover moeten nadere afspraken worden gemaakt. In bijlage 4 is nader uitgewerkt hoe deze fase(n) in de tijd lopen. Het ontwerp PIP wordt vastgesteld en vrijgegeven voor inspraak door Gedeputeerde Staten. Provinciale Staten stelt alleen het definitieve PIP vast.



Figuur 5.1 Samengesmolten proces Verbinding A8-A9

5.3 Samenwerking en Participatie

5.3.1 Samenwerking

Het voorbereiden van een besluit PIP en een Tracébesluit vraagt om een intensieve samenwerking tussen provincie Noord-Holland en ministerie van IenW (en/of Rijkswaterstaat). De samenwerking tussen de Provincie Noord-Holland en Rijkswaterstaat zal een stuk intensiever zijn dan in de voorgaande fasen en de fase van het Landschapsplan. Met het ministerie van IenW wordt een Samenwerkingsovereenkomst (SOK) aangegaan over de inzet van personeel voor de projectorganisatie gedurende de PIP- en TB-fase. Daarnaast wordt met de uitvoerende partijen, waaronder gemeenten en vervoerregio, een SOK aangegaan over de scope van de PIP- en TB-fase en de financiering.

Bestuursovereenkomst

Naast Samenwerkingsovereenkomsten is eveneens een Bestuursovereenkomst (BOK) met het ministerie van IenW en de regio nodig. Inhoudelijke onderwerpen hierin zijn de aansluiting van Saendelft op de A8 en de aantakking van de A8 op de A9, alsook de samenwerking en financiering. In de bestuursovereenkomst voor deze fase moet *ten minste* het volgende worden afgesproken:

- Betrokken partijen;
- Doel van de overeenkomst(-en);
- Resultaat, succesfactoren;
- Organisatie, overleg, afstemming, besluitvorming bevoegdheden;
- Samenwerking, rollen en verantwoordelijkheden;
- Projectplanning (o.a. looptijd, beëindiging);
- Afspraken financiering (kosten, subsidie, budget, apparaatskosten);
- Publiekrechtelijke bevoegdheden;
- Onvoorziene omstandigheden;
- Geschillen;
- Communicatie/publiciteit.

5.3.2 Participatie

Als het landschapsplan is afgerond, start – na een ‘go’ van zowel Provinciale Staten als de Minister van OCW – de fase van het Provinciaal Inpassingsplan/Tracébesluit. Op dat moment worden de participatie van en communicatie over het project Verbinding A8-A9 opnieuw bekeken en in aparte participatie- en communicatieplannen vastgelegd.

Wettelijke inspraakprocedure

Het Provinciaal Inpassingsplan moet ter inzage worden gelegd, zodat inwoners hierop een zienswijze kunnen indienen. Na de inspraakperiode wordt het Provinciaal Inpassingsplan definitief vastgesteld. Tegen het vastgestelde Provinciaal Inpassingsplan kan beroep ingesteld worden bij de afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (dit kan alleen als een zienswijze op het Provinciaal Inpassingsplan is ingediend).

5.4 Projectorganisatie

Voor het PIP en TB geldt een verregaande samenwerking tussen de Provincie Noord-Holland en Rijkswaterstaat. In deze fase is de gedeputeerde van de Provincie Noord-Holland bestuurlijk opdrachtgever voor het Provinciaal Inpassingsplan, en de Minister van Infrastructuur en Waterstaat voor het Tracébesluit.

Het voornemen in deze fase is dat er één projectteam wordt gevormd samen met Rijkswaterstaat dat werkt met het Integraal Projectmanagement (IPM-) model. Dit IPM-model onderscheid vijf processen. In het projectmanagementteam worden deze processen verdeeld over evenveel rollen. Iedere rol heeft hierbij zijn eigen verantwoordelijkheid.

IPM-model: processen en bijbehorende rollen

- Projectmanagement: gericht op het borgen van kwaliteit, draagvlak en afstemming.
  Projectmanager: (eind)verantwoordelijk voor het boeken van een goed projectresultaat.
- Projectbeheersing: gericht op het beheersen van de risico's en alle beheersaspecten in het project.
  Manager projectbeheersing: verantwoordelijk voor het identificeren en beheersen van (mogelijke) integrale risico's.
- Omgevingsmanagement: om de relatie met de omgeving en stakeholders in balans te houden gedurende het project.
  Omgevingsmanager: verantwoordelijk voor het contact met de omgeving.
- Technisch management: om de risico's vanuit de techniek en organisatie te beheersen.
  Technisch manager: verantwoordelijk voor de technische en inhoudelijke inbreng in het project.
- Contractmanagement: om de risico's die (kunnen) ontstaan tussen opdrachtgever en de markt te beheersen. Ook tijdens de inkoopfase.
  Contractmanager: verantwoordelijk voor de contacten en contracten van de verschillende marktpartijen.

De vijf onderscheiden processen zijn in het huidige organisatiemodel van de provincie ook terug te vinden maar de verdeling over de rollen verschilt in een aantal gevallen, zie ook onderstaande tabel.

Overzicht verantwoordelijkheden / taken en verdeling over huidig en IPM model	Organisatie tijdens planstudie	IPM-model
Aansturing kernteam en eindverantwoordelijkheid over projectresultaat	Projectmanager	Projectmanager
Afstemming met en verantwoording aan intern opdrachtgever / MT ▪ Afstemming met intern opdrachtgever / MT ▪ Afstemming met gedeputeerde / HID RWS	Projectmanager	Projectmanager
Afstemming met MT en stuurgroep ▪ Afstemming met intern opdrachtgever ▪ Afstemming met gedeputeerde / HID RWS		
Contractbeheersing ▪ Contractvoorbereiding / aanbesteding ▪ Contractbeheersing	Projectleider Dekking	Contractmanager
Inhoud ▪ Ontwerp ▪ Landschap ▪ Effecten ▪ Techniek ▪ Beheer en uitvoering ▪ Beslisdocumenten (PIP/TB/MER)	Projectleider Diepte	Technisch manager / planstudiemanager

Overzicht verantwoordelijkheden / taken en verdeling over huidig en IPM model	Organisatie tijdens planstudie	IPM-model
Omgevingsmanagement ▪ Publieksparticipatie en communicatie ▪ Conditionering ▪ Grondverwerving ▪ Voorbereiding bestuurlijke besluitvorming	Projectleider Draagvlak	Omgevingsmanager
Projectbeheersing ▪ Risicobeheersing ▪ Planningsmanagement ▪ Kostenbeheersing ▪ Managementrapportages (gatereview, etc)	Projectleider Dekking	Manager projectbeheersing

Tabel 5.1 Overzicht verantwoordelijkheden/taken en verdeling over huidig en IPM organisatiemodel

Vanwege de omvang van het inhoudelijk takenpakket is het aan te raden om de aansturing van dit pakket te verdelen over meerdere mensen. Hierbij kan gedacht worden aan het aanstellen van een projectleider PIP en een projectleider TB (zoals bij het project Rijnlandroute in de provincie Zuid-Holland is gebeurd).

Door in het kernteam zowel mensen van Rijkswaterstaat als de Provincie plaats te laten nemen, wordt er kennis gedeeld en verstevigd in beide organisaties. Het kernteam is hier verantwoordelijk voor het voorbereiden van relevante projectbeslissingen, welke (indien nodig) worden doorgeleid naar de stuurgroep.

Passende scheiding bevoegd gezag en initiatiefnemer

In 2017 is een aantal wijzigingen doorgevoerd in de Wet milieubeheer (Wm) en de Crisis- en herstelwet. De wijzigingen gaan over de implementatie van de herziening van de Europese mer-richtlijn. Kortgezegd gaat het om de verplichting van de passende scheiding van functies bij een project-mer wanneer het bevoegd gezag tegelijk ook de initiatiefnemer is. Gedeputeerde Staten van Noord-Holland hebben op 1 september 2009 een besluit genomen over de bestuurlijke verantwoordelijkheid voor MER en de mer-procedure. In het verlengde daarvan wordt in de ambtelijke organisatie van de provincie Noord-Holland een scheiding gemaakt tussen de verantwoordelijkheid voor de mer-procedure en de verantwoordelijkheid voor het project.

De eisen die uit artikel 7.28a van de Wm volgen zijn:

- De taken/verantwoordelijkheden van bevoegd gezag voor mer en initiatiefnemer van het project moeten minimaal bij verschillende personen/functies belegd zijn;
- Deze scheiding moet in een beschrijving van procedures en werkprocessen worden vastgelegd;
- Deze werkprocessen en procedures moeten worden nageleefd.

Gelet op de bestaande praktijk bij de uitvoering van de mer-procedure binnen de provincie Noord-Holland, is de passende scheiding bij het project Verbinding A8-A9 als volgt:

- De sectormanager Omgevingsbeleid van de Directie Beleid van de provincie Noord-Holland op ambtelijk niveau de wettelijke taken toe te delen die de Wet milieubeheer het Bevoegd Gezag toedeelt. Praktisch worden de werkzaamheden uitgevoerd door de MER-adviseur;
- De sectormanager Mobiliteit van de Directie Beleid van de provincie Noord-Holland op ambtelijk niveau de wettelijke taken toe te delen die de Wet milieubeheer de Initiatiefnemer toedeelt. Praktisch worden de werkzaamheden uitgevoerd door de projectmanager verbinding A8-A9.

In bijlage 5 is de passende scheiding tussen het bevoegd gezag en de initiatiefnemer verder toegelicht.

5.5 Mijlpalen in projectplanning

De doorlooptijd van het samengesmolten proces van het PIP en het TB is ongeveer een jaar. Daarnaast moet rekening gehouden worden met bezwaar en beroep omdat het om een project gaat met veel belangen. In onderstaand overzicht is een globale concept planning opgenomen van het proces. Deze planning wordt bij de wijzing van het Plan van Aanpak t.b.v. de PIP- en TB-fase eveneens bijgewerkt.

Stap	Toelichting	Doorlooptijd	Planning
Aanbesteding Landschapsplan	Aanbesteding	3 maanden	Q1 2019
Opstellen Landschapsplan		6 maanden	Q2-Q3 2019
Besluitvorming Landschapsplan	Vaststelling door GS Go/no-go door PS	3 maanden	Q4 2019
Definitief go/no-go-besluit	Go/no-go door minister OCW	1 maand	Q1 2020
OPIP en OTB	Aanbesteding OPIP en OTB	3 maanden	Q2 2020
OPIP en OTB	Opstellen OPIP en OTB	12 maanden	Q3 2020-Q2 2021
Bezwaarperiode OPIP en OTB	Formele bezwaarperiode	9 maanden	Q2-Q4 2021
Definitief PIP en TB	Vaststellen definitief PIP en TB	3 maanden	Q1 2022
Beroepsperiode	Formele beroepsperiode	9 maanden	Q2-Q4 2022
Onherroepelijk besluit PIP en TB			Q1 2023

Tabel 5.2 Globale concept projectplanning

6. Projectbeheersing

Voor een goede voorbereiding, uitvoering en afronding van het project is het belangrijk de scope, tijd (planning), geld (budget) en kwaliteit te borgen. Om deze aspecten met elkaar in verbinding te brengen en te beheersen, wordt een aantal instrumenten gebruikt. Deze worden in dit hoofdstuk beschreven.

6.1 Financieel management

Wanneer gestart wordt met de PIP en TB fase is financieel management nodig om de kosten inzichtelijk te houden. Een aantal eisen om goed financieel management te voeren is hieronder opgesomd:

- De verschillende kosten die met de planuitwerkingsfase samenhangen staan vermeld en zijn voorzien van een onderbouwing;
- Kostennota van de oplossingsrichting is aanwezig;
- De kostenraming moet gebaseerd zijn op de actuele scope en mag niet ouder zijn dan een half jaar;
- Kosten worden geraamd conform SSK 2010;
- De risico's van invloed op de raming zijn bekend en vastgelegd en vertaald in geld, alsmede de beheersmaatregelen;
- De te betalen BTW is meegenomen in de kostenraming;
- Met interne kosten is in de kostenraming rekening gehouden;
- Er is sprake van een positieve businesscase (MKBA);
- Het ontwerp is aantoonbaar geoptimaliseerd conform LCC-benadering (Life Cycle Costs);
- Er is advies ingewonnen bij de beheerders over het realiteitsgehalte van de kosten van beheer en onderhoud (ook van de landschapsmaatregelen die een plek hebben in het PIP en/of TB);
- Indien het budget niet past op de raming zijn verklaringen aanwezig;
- Het kasritme van kostenraming, beschikbaar budget en projectplanning laten een realistisch beeld zien;
- Er is voldoende budget gereserveerd voor kostentegenvallers.

Bovenstaande punten worden verwoord in een notitie 'Financiën Verbinding A8-A9'. Deze notitie vormt de basis voor het go/no-go-moment tegelijk met het Landschapsplan. De input voor de notitie volgt enerzijds uit het Landschapsplan (kostenramingen e.d.) en anderzijds uit de afspraken die met de verschillende partijen worden gemaakt (financiering van de kosten e.d.).

6.2 Planningsmanagement

Het doel van het planningsmanagement, is om de werkzaamheden en de afstemming daarover binnen de gestelde tijd te voltooien. De planning van de planuitwerkingsfase voor het project Verbinding A8/A9 moet leiden tot een realisatie van deze verbinding in 2024.

Voor de rest van het project zijn de volgende aspecten voor planning belangrijk:

- Planning is actueel (niet ouder dan 4 maanden) en gebaseerd op de actuele scope;
- Het kritieke pad is duidelijk zichtbaar;
- Beslissingen, procedures en realisatiefase zijn duidelijk herkenbaar én hebben een realistische doorlooptijd;
- De planning bevat een bandbreedte en kansverdeling;
- Er is rekening gehouden met interne besluitvorming (zowel Minsterie IenM, Ministerie OCW als Provincie Noord-Holland);

- De planning moet realistisch blijven, er worden reële doorlooptijden gehanteerd;
- Er is inzicht in de oorzaken en gevolgen van de belangrijkste risico's;
- Voor belangrijkste risico's zijn beheersmaatregelen afgesproken met zowel Rijkswaterstaat als de Provincie Noord-Holland.

Binnen het kernteam van het project is één iemand verantwoordelijk voor het planningsmanagement.

6.3 Kwaliteitsmanagement

Zoals te zien in het processchema (bijlage 2) zijn er verschillende stappen genomen om te voldoen aan de kwaliteit. De kwaliteit van de verschillende milieukundige onderzoeken en de verschillende besluitstukken (o.a. PIP, TB en besluitMER) moet geborgd worden door het volgen van dit proces.

Dit bestaat onder andere uit:

- Een projectbeheersplan dat aanwezig is en wordt nageleefd;
- Processturing door projectorganisatie bij het Landschapsplan en IPM-team bij het PIP/TB (incl. besluitMER);
- Controle door verantwoordelijke in de projectorganisatie (oa. technisch manager);
- Voor de inhoudelijke onderzoeken volgen de stukken het beoordelingstraject zoals dit gewoon is bij Rijkswaterstaat (incl. tussentijdse toetsing GPO, voortoets en eindtoets); bij de Provincie Noord-Holland gaat dit om een interne toetsing die gelijk op loopt met de toetsing van Rijkswaterstaat;
- Externe controles/overleggen met de Omgevingsdienst, GGD en een advies door de commissie m.e.r.;
- Verwerken van toetsresultaten uit de tussentijdse overleggen en de voortoets;
- Het in stand houden van een projectorganisatie met hierbij een intern afstemoverleg, stuurgroep en (onafhankelijk) kwaliteitsteam ten tijde van het Landschapsplan.

6.4 Risicomanagement

In complexe projecten zoals deze is risicomanagement essentieel. Door in kaart te brengen welke mogelijke risico's er spelen kan vooraf ingespeeld worden op het voorkomen of beheersen van risico's. Risicomanagement bestaat hoofdzakelijk uit de volgende onderdelen:

- In kaart brengen van mogelijke risico's;
- Het categoriseren van de risico's;
- Het beschrijven van de gevolgen en de impact van de risico's;
- Beschrijven van de kans dat het risico zich voor gaat doen;
- Het prioriteren van risico's (wel of geen toprisico);
- Bepalen hoe om te gaan met de risico's (overdragen, vermijden, accepteren of beheersen);
- Bepalen van de beheersmaatregelen (hoe om te gaan met het risico).

Bijlage 1. Proces op hoofdlijnen

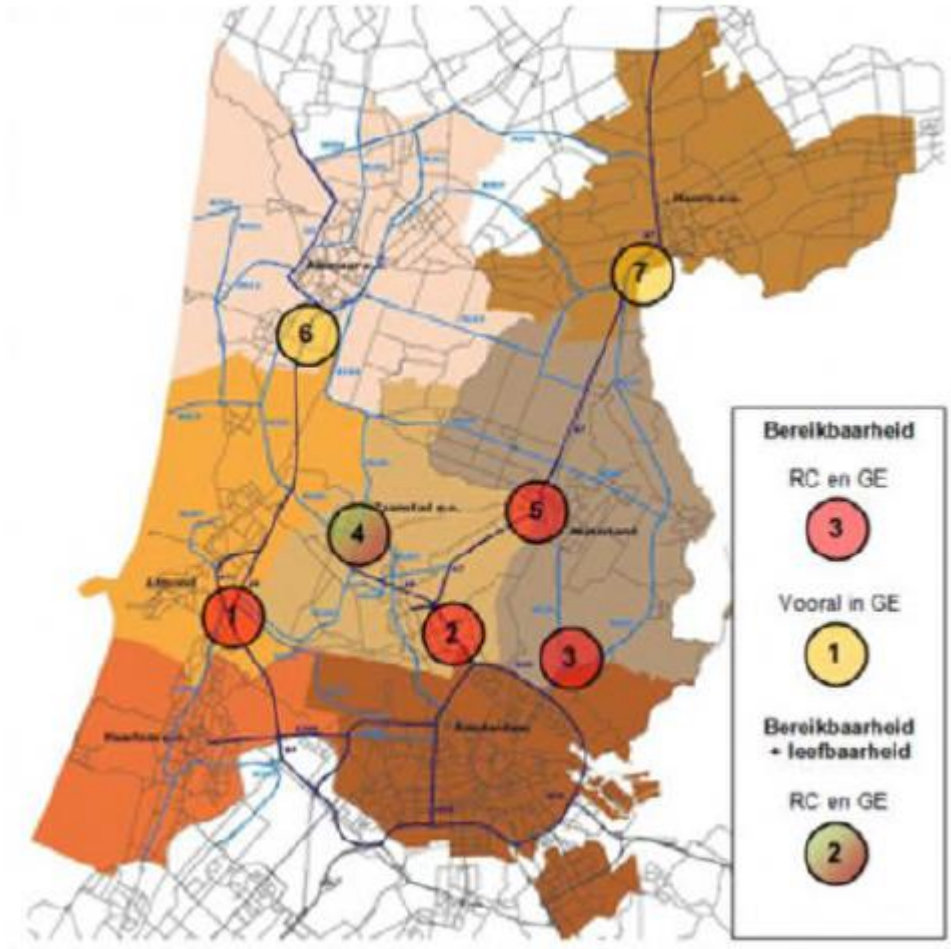
Deze bijlage gaat in op de stappen die doorlopen zijn in de voorgaande projectfasen en op de huidige fase met een doorkijk naar de toekomstige fasen. Het gaat hier om een beschrijving van: de knelpunten die voortkwamen uit het MIRT-onderzoek Noordkant Amsterdam (MONA) (2013), de investeringsstrategie van de Provincie Noord-Holland, de afgeronde planstudie en plan-MER en de volgende fase: de planuitwerking.

MONA

Om inzicht te krijgen in de mobiliteit binnen het netwerk van de noordkant van Amsterdam is in het MONA (2013) onderzocht waar de grootste verkeerskundige knelpunten optreden. Dat is gedaan aan de hand van een aantal indicatoren:

- Verhouding intensiteit – capaciteit (vraag en aanbod);
- Reistijden op voorbedachte relaties;
- Gemiddelde snelheden;
- Filevorming en robuustheid van het netwerk.

Figuur 7.1 presenteert de zeven belangrijkste knelpunten in het gebied, waaronder de N203 (nummer 4). Dit punt presenteert een probleem in zowel bereikbaarheid als leefbaarheid.



Figuur 7.1: N203 en N246; bereikbaarheids- en leefbaarheidsknelpunten

Investeringsstrategie provincie Noord-Holland

In de analyse van het wegennet van de provincie Noord-Holland (zie figuur 7.2) is de kwaliteit van de doorstroming op de provinciale wegen in Noord-Holland geanalyseerd. Er is gekeken naar de verhouding tussen de gemiddelde snelheid gedurende de spitsperiode ten opzichte van de

gemiddelde snelheid gedurende de daluren in de avond. Voor de N203 (Wormerveer- Krommenie-Uitgeest) en N246 (A8-Wormerveer) heeft de provincie Noord-Holland een maximale verhouding tussen snelheden in de spits en dal vastgesteld. Beide wegen voldoen niet aan dit criterium, krijgen de kwalificatie 'slecht' en staan derhalve in de knelpunten top 20 van de provincie Noord-Holland. De provincie Noord-Holland heeft hierbij ook gekeken naar het belang van de wegen in het wegennetwerk.



Figuur 7.2: Analyse van de doorstroming op het wegennet: provinciale wegen Noord-Holland (Bron: Provincie Noord-Holland, 2014)

De investeringsstrategie wijst de N203 en N246 aan als een belangrijke oorzaak van de slechte reistijden in het gebied Zaanstad-Krommenie: die wegen kunnen het verkeersaanbod niet verwerken. Bovendien veroorzaakt het verkeer op de N203 en N246 leefbaarheidsproblemen voor Krommenie, Assendelft en Wormerveer in de vorm van geluidhinder, luchtverontreiniging, verkeersonveiligheid en barrièrewerking.

Planstudie

Het MONA van het Rijk (Ministerie IenW) en de Investeringsstrategie van de provincie Noord-Holland geven samen de probleemanalyse weer van het gebied. Omdat het Rijk (Ministerie IenW), als uitvoerder van de afspraken uit MONA, zich concentreert op knelpunten elders in het

hoofdwegennet (bijvoorbeeld A7-A8), is afgesproken dat de regio op zoek gaat naar een oplossing voor de problematiek in het gebied rondom de N203 en N246. Hiervoor is in januari 2014 een samenwerkingsovereenkomst opgesteld. Het resultaat van deze samenwerkingsovereenkomst, en dus het einde van de planstudie, is het planMER Verbinding A8-A9 (publicatie juni 2017). MER staat voor Milieueffectrapport. Hierin staan alle (milieu-)effecten van drie alternatieven (Nulplusalternatief, Heemskerkalternatief en Golfbaanalternatief) omschreven. In het planMER zijn alternatieven met elkaar vergeleken op vier aspecten: projectdoel leefbaarheid, projectdoel bereikbaarheid, criteria wetgeving en beleid en financiële criteria. Volgend hierop hebben Gedeputeerden Staten van Noord-Holland op 29 mei 2018 het voorkeursbesluit genomen.

Planuitwerking

De planuitwerkingsfase Verbinding A8-A9 is de volgende stap om ervoor te zorgen dat er een oplossing komt voor de problematiek rondom de N203 en N246. Op basis van de probleemanalyse, het planMER verbinding A8-A9 en het voorkeursbesluit, richt de planuitwerking zich op het uitwerken van het voorkeursalternatief (Golfbaanalternatief).

Het voorkeursalternatief draagt bij aan de dubbele doelstelling uit de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD):

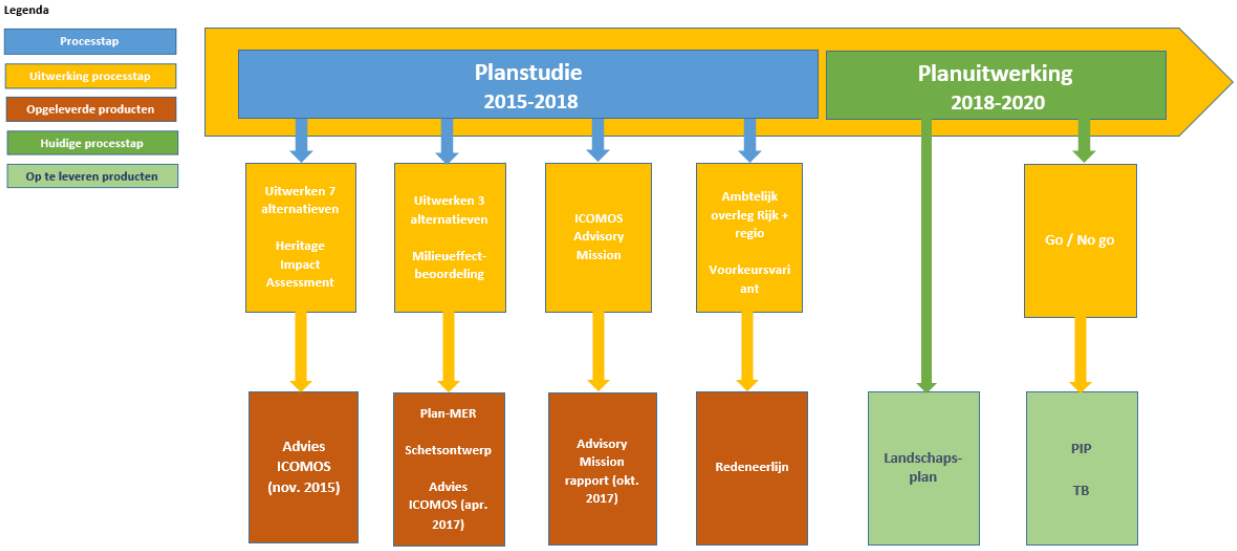
- Het verbeteren van de bovenregionale, regionale en lokale bereikbaarheid, met als nevendoelstelling het stimuleren van de ruimtelijk-economische ontwikkeling in het studiegebied;
- Het verbeteren van de leefbaarheid in Krommenie, Assendelft en Wormerveer door het beperken van de verkeersdruk op de bestaande provinciale wegen N203 en N246.

Daarnaast wordt er binnen de planuitwerking bijzonder aandacht besteed aan het UNESCO Werelderfgoed (Stelling van Amsterdam), omdat de nieuwe verbinding invloed heeft op het landschap van de Stelling van Amsterdam. Het gaat hier om hoe de Stelling van Amsterdam tussen de N203 en het Noordzeekanaal kan worden hersteld, en hoe de verbinding A8-A9 kan worden ingepast.

Voor de betrokken partijen is dus zowel de bereikbaarheid als leefbaarheid belangrijk. Om de problemen in het gebied op te lossen, wordt het voorkeursalternatief uitgewerkt in een Landschapsplan en bij een go-besluit vervolgens in een Provinciaal Inpassingsplan en Tracébesluit. Daarnaast wordt dit voorkeursalternatief nader onderzocht in een besluit-MER.

De betrokken partijen bestaan uit de Provincie Noord-Holland (verantwoordelijk voor het Provinciaal Inpassingsplan), Minister van Infrastructuur en Waterstaat (verantwoordelijk voor het Tracébesluit), Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (adviserend in het kader van Werelderfgoed Stelling van Amsterdam en besluitvormend over voldoende kwaliteit Landschapsplan om planuitwerkingsfase te starten) en Rijkswaterstaat (uitvoerende organisatie Tracébesluit).

Bijlage 2. Voorgaande stappen Landschapsplan



Bijlage 3. Raakvlakprojecten

In het programma 'Samen bouwen aan bereikbaarheid' van de Metropoolregio Amsterdam zijn verschillende projecten opgenomen. Met opname in het programma is indirect een samenwerking van kracht met de partners van de MRA en het Rijk (Ministerie IenW). Dit borgt dus al afstemming met een aantal van deze raakvlakprojecten. Daarnaast loopt een aantal andere projecten die een raakvlak hebben met de Verbinding A8-A9.

Significant Boundary Modification (Nieuwe Hollandse Waterlinie)

De provincie Noord-Holland werkt samen met de provincies Brabant, Gelderland en Utrecht aan een voorstel aan UNESCO voor uitbreiding van de Stelling van Amsterdam met de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Het doel is dat de beide linies straks het Werelderfgoed Hollandse Waterlinies vormen. De Stelling van Amsterdam werd in 1996 door het Werelderfgoedcomité op de Werelderfgoedlijst opgenomen, als tweede werelderfgoedsite van Nederland. Gelijktijdig diende Nederland in dat jaar een aanvulling in op de *Tentative List*, de voorlopige lijst van nominaties. Daarop staat ook de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Bij de volledige herziening van de Nederlandse voorlopige lijst in 2011 is de Nieuwe Hollandse Waterlinie op deze lijst blijven staan en werd besloten de Nieuwe Hollandse Waterlinie als een uitbreiding van de Stelling van Amsterdam te nomineren. In oktober hebben de vier provincies het nominatiedossier vastgesteld.

Corridorstudie Amsterdam-Hoorn

Bij de MIRT-verkenning corridorstudie Amsterdam-Hoorn wordt bekeken hoe de bereikbaarheid tussen Amsterdam en Hoorn (A8-A7) verbeterd kan worden. Voor de robuustheid van het netwerk en verdere verbeteringen aan de bereikbaarheid ten noorden van Amsterdam, draagt dit raakvlakproject net als de Verbinding A8-A9 aanzienlijk bij. Bovendien heeft het zuidelijk deel van deze MIRT-verkenning te maken met het laatste stuk A8. De verwachting is dat knooppunten Zaandam (A8-A7) en Coenplein (A8-A10) meer verkeer te verwerken krijgen als de Verbinding A8-A9 gerealiseerd is. De MIRT-verkenning corridorstudie Amsterdam-Hoorn moet hier rekening mee houden.

Bestemmingsplan De Overhoeken

De Overhoeken is een locatie ten zuiden van Saendelft en Assendelft. Hier wordt een klein gebied gerealiseerd, landelijk van opzet, met boerenerven, veel groen en ruimte. Het bevindt zich zowel ten oosten als ten westen van de lintbebouwing van de Dorpsstraat. In de plannen is rekening gehouden met het mogelijke tracé van de verbinding A8-A9. Deze komt nagenoeg direct naast De Overhoeken te liggen. Wel is er een verdiepte kruising met de Dorpsstraat beoogd, waardoor de A8 beperkt te zien zal zijn vanaf De Overhoeken.

Kreekrijk

Kreekrijk wordt een laatste grote uitleglocatie binnen de gemeentegrenzen van de gemeente Zaanstad. Het ligt ten noordwesten van Assendelft. De Verbinding A8-A9 zal op enige afstand van de woonwijk passeren. Het is een raakvlakproject omdat de Verbinding A8-A9 in een later stadium de bewoners van deze wijk zal verwerken via een aansluiting nabij Saendelft.

MIRT A9 - NOWA

Dit is een corridorstudie tussen Alkmaar en knooppunt Raasdorp (A9-A5) onder de naam MIRT-onderzoek Noordwestkant Amsterdam (NOWA). De druk op de woningmarkt en de aantrekkende economie vragen om verbeteringen aan het wegennetwerk om de doorstroming ook in de toekomst te kunnen garanderen. Uit de corridorstudie komt het advies een aparte MIRT-verkenning te starten naar de ontvlechting van het knooppunt Rottepolderplein.

Guisweg

Project Guisweg is een project van Vervoerregio Amsterdam. Dwars door Zaandijk loopt de Guisweg, de verbindingsweg van oost naar west. Ter hoogte van het station Zaandijk Zaanse Schans kruist de Guisweg gelijkvloers de spoorlijn van Amsterdam naar Alkmaar en parallel daaraan de provinciale weg. Met toeristen van en naar de Zaanse Schans, een drukke spoorverbinding, (schoolgaande) fietsers en vrachtverkeer vormt het een drukke en onveilige kruising. In het project Guisweg wordt onderzocht hoe dit knelpunt aangepakt kan worden. Het project hangt samen met de besluitvorming van de Corridorstudie Amsterdam-Hoorn en het Programma Hoogfrequent Spoor. De resultaten hiervan worden verwacht in april 2019.

PHS Sprinter opstelterrein

In de regio is behoefte aan een rangeerterrein. Op dit moment wordt er gekeken naar Uitgeest 203 als locatie voor het rangeerterrein. Hoewel de gemeenten Uitgeest, Heemskerk, Beverwijk, Castricum en Velsen en het Rijk (Ministerie IenW) er over eens zijn dat Uitgeest N203 de meest geschikte locatie voor het rangeerterrein is, is hier nog niet over besloten. De Provincie heeft voorkeur voor een andere locatie, in verband met de ligging ten op zichtte van de Stelling van Amsterdam.

Monitoring omgevingskwaliteit Noordzeekanaalgebied

Samen met partners in de regio (gemeenten, omgevingsdiensten, bedrijven, RIVM, TNO en anderen) wordt gewerkt aan het monitoren van de omgevingskwaliteit in het Noordzeekanaalgebied. Het doel is om inzicht te krijgen in de omgevingskwaliteit en de mogelijkheid te verkennen om, in het kader van de Omgevingswet, gebiedsgericht beleid te ontwikkelen.
Bij dit experiment worden o.a. geluid en stikstofdioxide gemeten. Dit zijn belangrijke indicatoren voor de omgevingskwaliteit in een gebied. Er wordt een aantal meetpunten opgezet waaronder, hoogstwaarschijnlijk, enkele meetpunten langs de N203. Gedurende een jaar, naar verwachting van begin 2019 t/m begin 2020, worden de metingen verricht. Vervolgens wordt bekeken welke inzichten dit oplevert en welke maatregelen er eventueel mogelijk zijn om de omgevingskwaliteit te verbeteren. Ook inwoners kunnen op enkele locaties meedoen aan de metingen door middel van het ophangen van sensors aan de gevel van hun woning.

Metropolitaan landschap (Omgevingsvisie)

Het typisch Hollandse landschap is een belangrijk visitekaartje van de Metropoolregio Amsterdam. Behoud én ontwikkeling van de unieke groenblauwe structuur vormt dan ook een belangrijk speerpunt van de regionale samenwerking en is ook opgenomen als belangrijk aspect van de ontwikkeling van de metropool in de Omgevingsvisie van de provincie. De MRA beseft dat een goed leefklimaat steeds belangrijker wordt om internationaal concurrerend te blijven. Met de grote diversiteit aan bijzondere landschappen heeft de regio een waardevolle troef in handen. Een troef die alleen waarde houdt als overheden, maatschappelijke organisaties en bedrijven deze koesteren en er in blijven investeren. Met negen prioritaire opgaven geeft het Actieprogramma Metropolitaan Landschap 2016-2020 (actie 3.1 van de MRA-agenda) focus aan de inzet voor bereikbare, beleefbare en toekomstbestendige landschappen. Ook geeft het actieprogramma aan hoe de metropoolregio de grote ruimtelijk-economische groei kan opvangen zonder dat de kwaliteit van haar bijzondere landschappen verloren gaat. De inpassing van de aansluiting A8/A9 is een van de uitdagingen. Er is daarom al vanaf het begin van het project veel aandacht voor de landschappelijke inpassing, hetgeen in het Landschapsplan – specifiek in relatie tot het ook benoemde raakvlakproject “Stelling van Amsterdam” - verder wordt uitgewerkt.

Reconstructie N246 tussen A8 en Beverwijk

In het Provinciaal Meerjarenprogramma Onderhoud (PMO) staat voor de N246, tussen de A8 en Beverwijk, in 2022 de vervanging van twee kunstwerken geprogrammeerd. Verder staat in het Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur (PMI) van 2022 voor hetzelfde wegvak kleinschalige infrastructurele verbeteringen geprogrammeerd. Dit betekent dat de uitvoering van de werken aan de N246 en de (eventuele) aanleg van de Verbinding A8-A9 op elkaar afgestemd moeten worden.

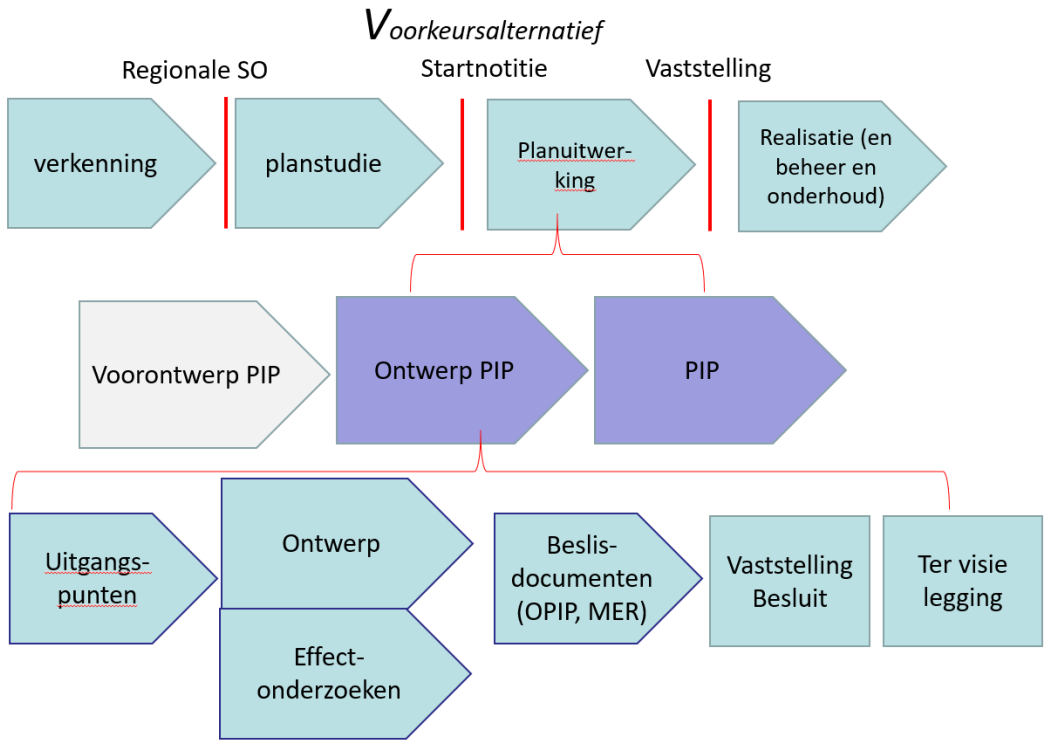
Bijlage 4. Proces van PIP en TB

Proces van PIP

Een provinciaal inpassingsplan is in feite een bestemmingsplan op provinciaal niveau. Het wijzigt gebruiks- en bouwmogelijkheden op een bepaalde locatie, waardoor het 'boven' de gemeentelijke bestemmingsplannen staat. De Provinciale Staten stellen het inpassingsplan vast.

Het gaat om de planuitwerkingsfase, waarin sprake is van een voorkeursalternatief. De startnotitie voor het PIP moet nog worden gemaakt. Tijdens de planuitwerkingsfase kán er sprake zijn van een voorontwerp PIP. De provincie Noord-Holland stelt in principe geen voorontwerp PIP op maar legt direct een Ontwerp PIP ter inzage.

Input voor het PIP zijn uiteraard de uitgangspunten, van hieruit wordt het (technisch weg-)ontwerp gemaakt en worden de effectonderzoeken gedaan. Dit ontwerp en deze onderzoeken zijn input voor de beslisdocumenten, waarna het besluit (PIP) kan worden genomen door Provinciale Staten en de ter visie legging kan worden gestart.



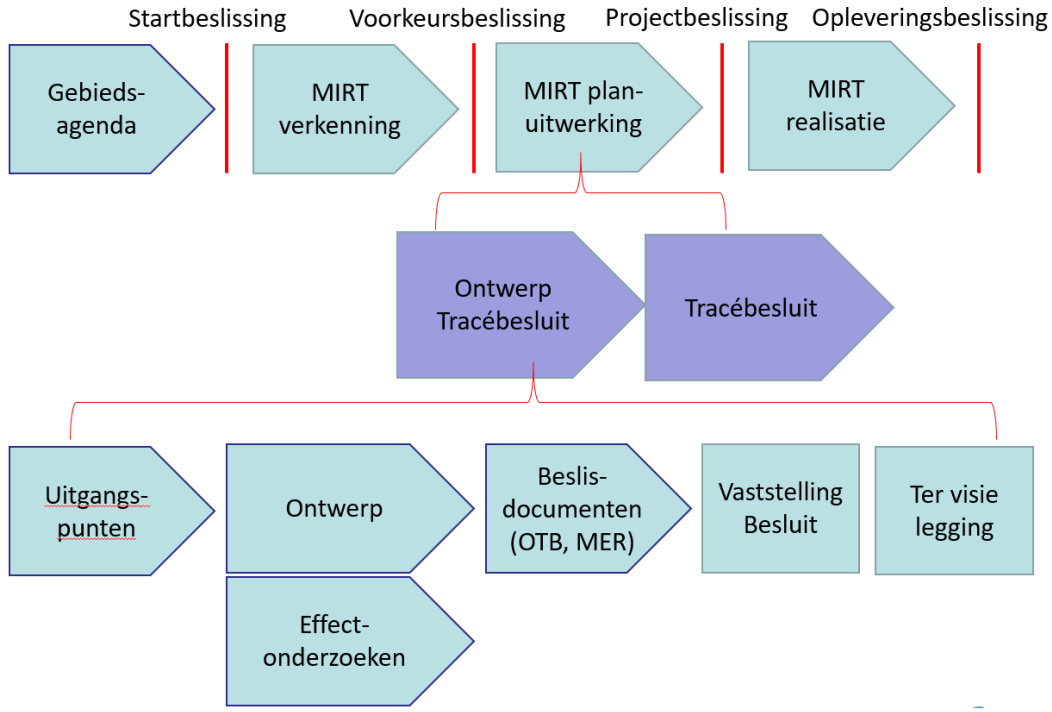
Figuur 7.3: Proces van PIP

Proces van TB

Het Tracébesluit is iets anders dan een (provinciaal) bestemmingsplan. Een Tracébesluit legt vast welke aanpassingen er in de omgeving nodig zijn voor een project. Dit is heel concreet, tot aan de exacte locatie van lichtmasten aan toe. In het besluit staan ook de maatregelen die eventuele nadelige effecten voor de omgeving compenseren of verzachten.

Het gaat om de MIRT planuitwerkingsfase, waar er sprake is van een voorkeursbeslissing. Er is geen sprake van een voorkeursbeslissing van de Minister van IenW, omdat de planstudie is uitgevoerd door de regio. De minister van IenW heeft toegezegd mee te werken aan een Tracébesluit, dus een voorkeursbesluit van de Minister is niet nodig. In deze fasering wordt er eerst een ontwerptracé-besluit gemaakt en vervolgens een Tracébesluit.

Input voor het ontwerptracébesluit zijn uiteraard de uitgangspunten, van hieruit wordt het (technisch weg-)ontwerp gemaakt en worden de effectonderzoeken gedaan. Dit ontwerp en deze onderzoeken zijn input voor de beslisdocumenten, waarna het besluit (TB) kan worden vastgesteld en de ter visie legging kan worden gestart.



Figuur 7.4: Proces TB

Bijlage 5. Passende scheiding bevoegd gezag en initiatiefnemer

In het staatsblad nr. 30 van 25 januari 2017 is een aantal wijzigingen van de Wet milieubeheer en de Crisis- en herstelwet doorgevoerd. De wijzigingen betreffen een uitvoering van de implementatie herziening mer-richtlijn (EU). Inwerkingtreding is voorzien op 16 mei 2017.
De wijzigingen betreffen kortgezegd de verplichting van de passende scheiding van functies bij een project-mer wanneer het bevoegd gezag tegelijk ook de initiatiefnemer van het project is. Bestuurlijke functiescheiding is géén wettelijke vereiste, maar wordt wel aanbevolen.

Wat moet er gebeuren?

In de Wet milieubeheer is een nieuw artikel 7.28a opgenomen. Dat luidt als volgt:

Artikel 7.28a

1. *Als het bevoegd gezag zelf de activiteit wil ondernemen waarvoor een milieueffectrapport moet worden gemaakt, zorgt het bevoegd gezag in ieder geval voor een passende scheiding tussen conflicterende functies bij de ambtelijke voorbereiding van het besluit.*
2. *Het bevoegd gezag legt de wijze waarop het zorg draagt voor een passende scheiding als bedoeld in het eerste lid vast in een beschrijving van de werkprocessen en procedures en draagt er zorg voor dat deze werkprocessen en procedures worden nageleefd.*

De handreiking geeft niet aan 'hoe het moet', maar toont 'hoe het kan'. Het bevoegd gezag is zelf verantwoordelijk voor het aanbrengen van een passende functiescheiding. Dat vergt maatwerk en kan verschillen per organisatie en zelfs per mer-procedure.
De functiescheiding ziet toe op de ambtelijke organisatie van de voorbereiding van het besluit. Die eis geldt alleen voor project-mer zoals nu voor de verbinding A8-A9 uitgevoerd wordt. Het is niet verplicht bij een plan-mer en ook niet bij mer-beoordeling.

Bestuurlijke functiescheiding

Artikel 7.28a Wm vereist scheiding tussen (conflicterende) functies op ambtelijk niveau bij de voorbereiding van het besluit waarvoor een project-mer procedure wordt doorlopen. Het bevoegd gezag wordt geadviseerd om een eigenstandige afweging te maken of naast de functiescheiding in de ambtelijke organisatie ook een functiescheiding binnen het college tussen gezagsdragers (bijv.: gedeputeerden of wethouders) wenselijk is.
Gedeputeerden Staten van Noord-Holland hebben op 1 september 2009 een besluit genomen over de bestuurlijke verantwoordelijkheid voor MER en de mer-procedure.
In het verlengde daarvan wordt ook in de ambtelijke organisatie van de provincie Noord-Holland een onderscheid gemaakt waar het gaat om de verantwoordelijkheid voor de mer-procedure respectievelijk het project. Dat laatste is nog niet vastgelegd in werkprocessen en procedures.

Ambtelijke functiescheiding

De eisen die uit artikel 7.28a van de Wm volgen zijn:

- De taken/verantwoordelijkheden van bevoegd gezag voor mer en initiatiefnemer van het project moeten minimaal bij verschillende personen/functies belegd zijn;
- Deze scheiding moet in een beschrijving van procedures en werkprocessen worden vastgelegd;
- Deze werkprocessen en procedures moeten worden nageleefd.

Gelet op de bestaande praktijk bij de uitvoering van de mer-procedure binnen de provincie Noord-Holland, wordt voorgesteld om:

- de manager van de sector Omgevingsbeleid van de Directie Beleid van de provincie Noord-Holland op ambtelijk niveau de wettelijke taken toe te delen die de Wet

milieubeheer het Bevoegd Gezag toedeelt. Praktisch worden de werkzaamheden uitgevoerd door de MER-adviseur;
- de manager van de sector Mobiliteit van de Directie Beleid van de provincie Noord-Holland op ambtelijk niveau de wettelijke taken toe te delen die de Wet milieubeheer de Initiatiefnemer toedeelt. Praktisch worden de werkzaamheden uitgevoerd door de projectleider verbinding A8-A9;

In onderstaand schema is de werkwijze en werkverdeling tussen de provinciale ambtelijke projectleider (Initiatiefnemer) en de MER-adviseur weergegeven.

Schema taakverdeling

AMBTELIJK PROJECTLEIDER/ INITIATIEFNEMER (IN) VAN PROJECT	MER-ADVISEUR NAMENS BEVOEGD GEZAG (BG) VOOR MER
Levert informatie over zijn voornemen aan BG (mer-adviseur) met vraag om beoordeling van mer-(beoordelings)plicht. De vraag gaat vergezeld van informatie over de aard, de ligging en de kenmerken van het projectplan.	Adviseert de IN over mer-(beoordelings)plicht. Wanneer uit de beoordeling blijkt dat er sprake is van mer-plicht, dan wordt onderstaande procedure doorlopen; Adviseert alsdan over de invulling van de mer-procedure en m.n. de facultatieve onderdelen.
Zorgt voor openbare kennisgeving van het project en het besluit een mer uit te voeren, eventueel met een (concept-)notitie over de Reikwijdte en Detailniveau (NRD).	Adviseert de IN en levert informatie voor een concept-besluit om een mer uit te voeren en openbare kennisgeving daarvan, en in het bijzonder over een eventuele (concept-)notitie over de Reikwijdte en Detailniveau (NRD).
Verzamelt zienswijzen over reikwijdte en detailniveau van het op te stellen MER.	
Raadpleegt andere bestuursorganen en adviseurs (optioneel: de Commissie mer) over reikwijdte en detailniveau van het op te stellen MER.	
Stelt indien van toepassing concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau van het op te stellen MER op en verwerkt daarin de zienswijzen en ingekomen reacties.	Adviseert over de inhoud van concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau van het op te stellen MER (en de verwerking van de zienswijzen en ingekomen reacties).
Stelt het MER op (of laat dit doen door een extern adviesbureau) en stelt het concept-ontwerpbesluit over het project op, inclusief de motivering van de verwerking van de resultaten van het MER.	Beoordeelt het MER op juistheid en volledigheid (adviseert over het aanvaardbaarheidsbesluit over het MER); en beoordeelt de doorwerking van het MER in het concept-ontwerpbesluit over het project.
Vult het MER zo nodig aan met ontbrekende informatie en past het concept-ontwerpbesluit over het project zo nodig aan.	
Projectleider/IN en MER-adviseur/BG maken één gezamenlijke beslisnota met een concept ontwerp-besluit over het project (met informatie over de beoordeling van het MER, over de doorwerking van het MER in het ontwerp-besluit over het project en de eventuele geschil- en beslispunten).	
Zorgt voor ter inzage legging van het ontwerp-besluit over het project en het MER, biedt gelegenheid tot het indienen van zienswijzen en zorgt voor eventuele adviesaanvraag aan Commissie mer over het MER; Neemt indien van toepassing deel aan het overleg met de Commissie mer over het concept-toetsingsadvies van Commissie mer	Adviseert de IN over de ter inzage legging van het ontwerp-besluit over het project en het MER, het indienen van zienswijzen en de eventuele adviesaanvraag aan Commissie mer over het MER Heeft indien van toepassing het voortouw in het overleg met de Commissie mer over het concept-toetsingsadvies van Commissie mer
	Beoordeelt op basis van eventueel advies van de Commissie mer, de zienswijzen en ingekomen reacties of aanvulling van het MER nodig is.
Vult het MER aan met de ontbrekende informatie en past het concept besluit over het project, incl. motivering, zo nodig aan n.a.v. de zienswijzen, ingekomen reacties en het aangevulde MER; neemt eventueel monitorings- en evaluatie eisen op in concept definitieve besluit over het project.	Beoordeelt de aanvulling van het MER; beoordeelt de doorwerking van het MER in het concept definitieve besluit over het project; en of monitoring en evaluatie tijdens en na realisatie van het project noodzakelijk is.

AMBTELIJK PROJECTLEIDER/ INITIATIEFNEMER (IN) VAN PROJECT	MER-ADVISEUR NAMENS BEVOEGD GEZAG (BG) VOOR MER
Legt eventueel het aangevulde MER opnieuw ter inzage (niet verplicht)	Adviseert over opnieuw ter inzage legging van het aangevulde MER (niet verplicht)
Projectleider/IN en MER-adviseur/BG maken één gezamenlijke beslisnota met een concept definitief besluit over het project (met informatie over de verwerking van de zienswijzen en adviezen over het MER (Nota van Beantwoording), over de doorwerking van het MER in het concept definitief besluit over het project, alsmede noodzaak van monitoring/evaluatie tijdens en na realisatie van het project en eventuele geschil- en beslispunten).	

Provincie Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier mw. drs. K. Bolt
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

dhr. W.G. Brussaard

BEL/MOB

Telefoonnummer +31235143655

brussaardw@noord-holland.nl

INGEKOMEN - 6 FEB. 2019

Verzenddatum

- 6 FEB. 2019

Kenmerk

1160469/1160479

Uw kenmerk

Betreft: Plan van Aanpak Landschapsplan Stelling van Amsterdam / Verbinding A8-A9

Geachte leden,

Ter uitvoering van art. 167, tweede lid, van de Provinciewet (inzake de actieve informatieplicht) zenden wij u het Plan van Aanpak Landschapsplan Stelling van Amsterdam / Verbinding A8-A9 toe. Wij hebben dit Plan van Aanpak vastgesteld in onze vergadering van 5 februari 2019 met besluitnummer 1160469/1160479.

Doel

Met onze brief van juni 2018 met kenmerk 969948/1092378 informeerden wij u over het opstellen van een Landschapsplan Stelling van Amsterdam / Verbinding A8-A9 als volgende stap in het project Verbinding A8-A9. Eerst maken we een analyse van het landschap en de mogelijkheden voor herstel en versterking van de Stelling van Amsterdam. Vervolgens onderzoeken we de mogelijkheden voor inpassing van de weg via het tracé van het voorkeursalternatief. De afgelopen tijd is gewerkt aan het Plan van Aanpak voor de fase van het Landschapsplan met een doorkijk naar het vervolg.

Het Plan van Aanpak Landschapsplan heeft tot doel om in beeld te hebben wat de belangrijkste werkstappen zijn zodat:

1. de Provincie Noord-Holland en het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) een bestuurlijk gedragen voorstel hebben voor herstel, instandhouding en versterking van het landschap van de Stelling van Amsterdam, met een wegontwerp via het tracé van het Golfbaanalternatief;
2. de Provincie Noord-Holland en Rijkswaterstaat een doorkijk hebben voor een bestuurlijk gedragen, financieel gedekt en juridisch onomkeerbaar provinciaal inpassingsplan (PIP) dan wel Tracébesluit (TB), met behoud van de UNESCO werelderfgoedstatus voor de Stelling van Amsterdam.

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk nummer 34362354
Btw nummer NL.0010.03.124.B.08

Scope
Het Landschapsplan heeft tot doel om vast te leggen welke herstelmaatregelen voor de instandhouding en versterking van de Outstanding Universal Value (OUV) van het UNESCO werelderfgoed Stelling van Amsterdam mogelijk zijn, waarna een verbindingsweg tussen de A8 en A9 in dat landschap wordt ingepast via het voorkeurstracé. Dit resulteert in een haalbaar en acceptabel ontwerp.

Met acceptabel wordt bedoeld een integraal ontwerp dat de OUV (uitzonderlijke universele waarde) van de Stelling van Amsterdam zoveel mogelijk behoudt en versterkt tussen de N203 en het Noordzeekanaal, met een focus op het gebied dat valt binnen de begrenzing van het UNESCO werelderfgoed Stelling van Amsterdam. Met haalbaar wordt bedoeld een integraal ontwerp, dat voldoet aan wet- en regelgeving, waarbij het streven is het Landschapsplan in te passen in de fase van het PIP/TB.

De fase van het Landschapsplan sluit af met het go/no-go-moment. Zowel Provinciale Staten van Noord-Holland als de minister van OCW dienen een 'go' te geven op basis van het Landschapsplan voordat de verdere planuitwerkingfase voor de Verbinding A8-A9 wordt uitgevoerd. De minister van OCW richt haar advies en besluit op de gevolgen van de maatregelen en inpassing voor de OUV van het UNESCO werelderfgoed Stelling van Amsterdam.
Het Landschapsplan dient de beslisinformatie te leveren voor het go/no-go-moment bij uw Staten en de minister van OCW.

Het ministerie van OCW heeft in oktober 2018 UNESCO geïnformeerd over het verdere proces van de A8-A9. Daarbij is aangegeven dat zij na vaststelling van het Landschapsplan wordt geïnformeerd over hoe de aanbevelingen van ICOMOS zijn verwerkt in het plan en over de verdere planuitwerking.

Producten
De fase van het Landschapsplan leidt tot een aantal producten waarop de besluitvorming wordt gebaseerd. Het Landschapsplan zelf kent een eindbeeld met een maatregelenpakket om de OUV van het UNESCO werelderfgoed de Stelling van Amsterdam in stand te houden, te herstellen en te versterken en een technisch ontwerp van het Golfbaanalternatief. Het eindbeeld wordt onderbouwd met de effectonderzoeken naar onder andere geluid, lucht, water, natuur, landschap, archeologie, klimaatbestendigheid en kosten. De verantwoording ligt in een rapportage. Verder wordt het eindbeeld ondersteund met visualisaties van zowel de weg als het landschap (3D en vogelvlucht). Naast het Landschapsplan is een kostenraming en juridische inkadering van het maatregelenpakket nodig om de besluitvorming rond het go/no-go-moment te faciliteren.

Mijlpalen
De planning van het Landschapsplan heeft de volgende mijlpalen:

Stap	Toelichting	Doorlooptijd	Planning
Aanbesteding Landschapsplan	Aanbesteding	3 maanden	Q1 2019
Opstellen Landschapsplan		6 maanden	Q2-Q3 2019
Besluitvorming Landschapsplan	Voorstel GS richting minister OCW Advies minister OCW Vaststelling door GS Go/no-go door PS	3 maanden	Q4 2019
Definitief go/no-go-besluit	Go/no-go door minister OCW	1 maand	Q1 2020

Mijlpalen Landschapsplan

De planning voorziet in een go-no/go-besluit door uw Staten in uw vergadering van december 2019.

Advies Stuurgroep Verbinding A8-A9
Voor de uitvoering van het Landschapsplan wordt de Stuurgroep Verbinding A8-A9 uitgebreid met een vertegenwoordiger van het ministerie van OCW. De leden van de Stuurgroep kunnen zich vinden in de voorgestelde aanpak. De gemeente Heemskerk heeft zich bestuurlijk niet uitgesproken. Zij hebben een voorkeur voor het Heemskerkalternatief en wensen bestuurlijk niet mee te werken aan de verdere uitwerking van het Golfbaanalternatief.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

provinciesecretaris
R.M. Bergkamp

voorzitter
A.Th.H. van Dijk

1 bijlage(n)

Plan van Aanpak Landschapsplan Stelling van Amsterdam / Verbinding A8-A9

STARTAKKOORD Strategisch plan verkeersveiligheid

Voorgesteld concept na CFEZIL 15 januari

Het Strategische Plan Verkeersveiligheid 2030 (verder: SPV) bevat een gezamenlijke strategische visie op de aanpak van het verkeersveiligheidsbeleid van alle overheden. Alle partijen plegen reeds veel inzet op verkeersveiligheid. Uit de cijfers blijkt echter dat het aantal verkeersgewonden blijft stijgen en de daling van het aantal verkeersdoden stagneert. Alle partijen erkennen dan ook dat een trendbreuk noodzakelijk is. De overheden samen hebben als ambitie het streven naar 0 slachtoffers. Het SPV biedt hiervoor handvatten.

Om deze trendbreuk te bewerkstelligen zullen Rijk en regio's in Nederland uitwerking geven aan de thema's uit het SPV. Via een risicoanalyse worden de grootste risico's in kaart gebracht. In 2019 gebeurt dit eerst met een quick scan om vervolgens toe te werken naar risico-indicatoren. De verbetering van de verkeersveiligheid zal vanuit een integrale benadering worden vormgegeven. Dit betekent dat maatregelen op het gebied van infrastructuur, educatie en handhaving (de drie E's: Engineering, Education, Enforcement) in onderlinge samenhang worden bezien. Het SPV levert hier een belangrijke bijdrage aan door in te zetten op een governancestructuur waarbij op regionaal en landelijk niveau een integrale afweging kan plaatsvinden op basis van een gedeelde risicoanalyse.

Om de regionale uitvoeringsagenda's op te stellen, risicogestuurd te gaan werken en een financieringsstrategie te ontwikkelen is een gezamenlijke inzet nodig. Daarom spreken de overheden gezamenlijk het volgende af:

<u>Proces</u>

1 Rijk en regionale overheden in Nederland zullen uitwerking geven aan de thema's uit het SPV, die de belangrijkste risico's voor verkeersveiligheid bevatten. Dit zal plaatsvinden in uitvoeringsprogramma's.

2 Het Rijk (IenW) biedt provincies, gemeenten en waterschappen op regionaal niveau ondersteuning bij de implementatie van de afspraken uit het SPV. Het Rijk financiert hiervoor een procesondersteuningsteam en een expertiseteam. De teams bieden ondersteuning op zowel (bestuurlijk) procesmatig als inhoudelijk vlak en stemmen de wijze waarop en de mate waarin de ondersteuningscapaciteit wordt ingezet af op de behoeften van de regio. OM en politie worden hier – waar nodig – bij betrokken. Een en ander conform het gestelde in het Plan van Aanpak Implementatieondersteuning (zie bijlage).

3 Regionale overheden komen in 2019, met ondersteuning van een procesbegeleidingsteam en een expertiseteam, tot gedegen analyses van de belangrijkste verkeersveiligheidsrisico's. Tevens wordt in 2019 de governancestructuur uitgewerkt (zie ook punten 10 en 11).

4 Regionale overheden hebben uiterlijk medio 2020, met ondersteuning van een procesbegeleidingsteam en een expertiseteam, uitvoeringsagenda's opgesteld. Op politieke tafels vindt besluitvorming plaats over uitvoeringsagenda's. Dit leidt tot een integrale aanpak van de verkeersveiligheid.

5 In het jaarlijkse landelijke bestuurlijke overleg wordt de voortgang van de uitvoering van het SPV van Rijk en regio's gemonitord. In de tweede helft van 2019 wordt in dit overleg besproken welke prioriteiten worden gesteld en welke financiering nodig is om de risico's aan te pakken (zie ook punten 7 t/m 9). Daarna zal de monitoring plaatsvinden over het proces om tot de uitvoeringsagenda's te komen en de ontwikkelingen in de risico-gestuurde aanpak. Overheden maken nadere afspraken over de uniforme wijze waarop deze monitoring wordt uitgevoerd.

6 Er komt een landelijk kenniscentrum. Deze vervult meerjarig de landelijke en structurele

ontwikkeling, borging en deling van kennis ten aanzien van de risicogestuurde aanpak en de daarvoor benodigde aanbod in (landelijke) datavoorzieningen. Een logische plaats waar kennis en kennispartijen samenkomen lijkt het het CROW-KpVV te zijn. Het Rijk maakt het mogelijk om de (onderzoeks)capaciteit bij het CROW-KpVV en zo nodig ook bij andere bijdragende kennisinstituten uit te breiden.

Financiering

7 Op basis van de uitgevoerde risicoanalyses bespreken Rijk en regio in de tweede helft van 2019 welke prioriteiten worden gesteld en welke financiering nodig is om de belangrijkste risico's aan te pakken. Daarbij wordt onderzocht hoe de huidige beschikbare middelen voor verkeersveiligheid van Rijk, provincies en gemeenten optimaal worden ingezet en welke extra middelen nodig zijn om tot goede effectieve uitvoeringsagenda te komen. Op basis hiervan komen overheden tot een financieringsstrategie.

8 Overheden verkennen in 2019 of innovatieve en structurele aanvullende financieringsmogelijkheden nodig en mogelijk zijn om de uitvoering van extra maatregelen ten bate van verkeersveiligheid te financieren.

9 In 2020 zullen de regio's voor de geïdentificeerde en geprioriteerde risico's maatregelen bepalen die deel uit gaan maken van de regionale uitvoeringsagenda's. Nadrukkelijk onderdeel hierbij is de kostencomponent van deze uitvoeringsagenda's.

Infrastructuur, Educatie, Handhaving (3 E's)

10 In 2019 wordt de governancestructuur uitgewerkt, om de samenwerking tussen de 3 E's beter te borgen. Daarbij wordt gebruik gemaakt van de goede voorbeelden in provincies en gemeenten waar al regulier overleg is tussen wegbeheerders, politie en justitie. De governancestructuur dient tevens toe voor bestuurlijke aandacht op regionaal en lokaal niveau ('driehoek') te zorgen. Alle partijen nemen hun verantwoordelijkheid om het onderwerp te agenderen en prioriteren waar nodig.

11 Door vertegenwoordigers van het OM, VNG, IPO en politie is de noodzaak onderschreven voor een integrale aanpak om de verkeersveiligheid te verbeteren. Partijen hebben aangegeven de behoefte te hebben om het ervaren handhavingstekort meer fundamenteel onder het vergrootglas te leggen, waarbij alle mogelijkheden voor verbetering in gezamenlijkheid worden afgewogen. Het OM zal hiertoe het initiatief nemen. Dit traject maakt onderdeel uit van het SPV daar waar het gaat om de (risicogerichte) aanpak van verkeershandhaving. Deze verkenning zal serieus van aard zijn en mogelijkheden binnen en buiten het systeem onderzoeken. Tussentijds zullen er geen ad hoc experimenten worden opgezet. Op deze wijze wordt geborgd dat de lopende goede initiatieven (SPV, landelijk actieplan) doorgang vinden en de zorgen over het handhavingstekort worden geadresseerd.

12 Verkeerseducatie levert een belangrijke bijdrage leveren aan de verkeersveiligheid van jonge verkeersdeelnemers, maar ook aan de verkeersveiligheid in het algemeen. Het Rijk geeft subsidies aan maatschappelijke partners die daarmee gerichte voorlichting en cursussen geven aan de belangrijkste risicogroepen: kinderen en ouders, senioren, jongeren en motorrijders. De Minister van IenW gaat in overleg met de minister van OCW over verkeerseducatie in het curriculum. De medeoverheden kunnen op basis van risicoanalyses bezien of een impuls aan verkeerseducatie in de regio kan worden gegeven.

XXXX Ondertekening XXX

Veilig van deur tot deur

Het Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030:
Een gezamenlijke visie op aanpak verkeersveiligheidsbeleid



Veilig van deur tot deur

Het Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030:
Een gezamenlijke visie op aanpak verkeersveiligheidsbeleid

December 2018

Inleiding

Iedere verkeersdeelnemer moet veilig op zijn bestemming komen. Na decennia van dalende cijfers, stagneert het aantal verkeersdoden, terwijl het aantal verkeersgewonden al jaren toeneemt. Het verkeer verandert. Het wordt met name in de stad steeds drukker op de fietspaden. Er zijn nieuwe (stillere) voertuigen, zoals de elektrische fiets. Er zit steeds meer techniek in de auto, waar we mee moeten leren omgaan. Er is meer afleiding door social media, en mensen blijven op oudere leeftijd deelnemen aan het verkeer.

De veranderende omstandigheden vragen om nieuwe maatregelen. Daarnaast zijn er doelgroepen die om aandacht blijven vragen, zoals jonge onervaren bestuurders en verkeersovertreders Met het huidige beleid slagen we er niet in te zorgen voor een trendbreuk. Er is hernieuwde, structurele aandacht nodig voor verkeersveiligheid. Iedereen heeft hierin een eigen verantwoordelijkheid: verkeersdeelnemers, overheden (landelijk, regionaal en lokaal), producenten, maatschappelijke partijen en kennisinstellingen.

We doen al veel, maar er liggen belangrijke kansen om het meer samen te doen. Door van tevoren initiatief te nemen om risico's aan te pakken, in plaats van pas maatregelen treffen als er een ongeluk is gebeurd. De middelen die daarvoor beschikbaar zijn, willen we zo besteden dat de grootste verkeersrisico's worden verminderd. De overheden hebben daarom samen een nieuwe aanpak bedacht en beschreven in het Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030. Alleen door samen te werken, kunnen de overheden, maatschappelijke partijen en verkeersdeelnemers de veiligheid in het verkeer verbeteren; iedere partij vanuit zijn eigen verantwoordelijkheid en kennis. Denkend vanuit de verkeersdeelnemer: hoe kunnen we de verkeersdeelnemer zich bewust maken van onveilig gedrag: wat komt hij onderweg tegen aan potentieel onveilige situaties? Gevaarlijke situaties voorkom je door onveilige wegen aan te pakken. Technologie in auto's en op fietsen moeten veilig zijn.

We wijzen ook de verkeersdeelnemer op zijn verantwoordelijkheid: je neemt niet onder invloed van alcohol en/of drugs deel aan het verkeer en leeft alle verkeersregels na. Doordat steeds meer data beschikbaar is, kunnen we aan de hand van analyses en informatie over mogelijke risico's beter bepalen welke maatregelen het meest effectief zijn. Zo stel je beter afgewogen prioriteiten. De wegbeheerder deelt de resultaten van deze analyses met het OM en de politie, zodat meer dan nu het geval is besproken kan worden welke maatregelen van de wegbeheerder nodig zijn en waar handhaving moet plaatsvinden. Kennis kan worden uitgewisseld met maatschappelijke partijen en bedrijven en verkeersdeelnemers. Door de samenwerking van de Rijksoverheid, provincies, gemeenten en vervoersregio's ontstaat beter zicht op maatregelen die voor heel Nederland het meest urgent moeten worden genomen. Op landelijk niveau komt nog dit jaar een uitvoeringsplan beschikbaar met landelijke maatregelen. Het komende jaar werken provincies en gemeenten aan regionale risicoanalyses op basis waarvan regionale uitvoeringsplannen worden opgesteld waarin de belangrijkste problemen worden aangepakt door een pakket maatregelen.

Verkeersveiligheid raakt ons allemaal. We moeten aan de slag! Als iedereen vanuit zijn eigen rol zijn steentje bijdraagt, zorgen we samen voor een veiligere verkeerssituatie in Nederland. Op naar nul slachtoffers!

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Ministerie van Justitie en Veiligheid
Interprovinciaal Overleg
Vereniging van Nederlandse Gemeenten
Vervoersregio Amsterdam
Metropoolregio Rotterdam Den Haag

Inhoudsopgave

Inleiding: tijd voor verdergaande ambitie – 3

Samenvatting – 5

1 Waarom is verdergaande ambitie nodig? – 9

2 Waar staat het SPV 2030 voor? – 12

3 Welke ontwikkelingen doen zich voor? – 16

4 Welke thema's hebben prioriteit? – 19

5 Hoe is de governance rond de uitvoering van het SPV 2030 belegd? – 51

6 Wat is de tijdlijn voor de implementatie van risicogestuurd werken? – 53

Bijlage A. Wat is de risicogestuurde aanpak? — 56

Bijlage B. Wat is de rol van data in het SPV 2030? — 58

Bijlage C. Welk proces is doorlopen? — 61

Bijlage D. Welke documenten liggen aan het SPV 2030 ten grondslag? — 63

Bijlage E. Welke partijen zijn betrokken bij het SPV 2030? — 64

Samenvatting

Veilig van deur tot deur: strategisch plan verkeers-veiligheid 2030 (SPV 2030)

Verkeersveiligheid is van groot maatschappelijk belang. Het raakt ons allemaal, elke dag. Iedere verkeers-deelnemer moet veilig op zijn bestemming komen. We zien echter dat het aantal ernstig gewonde verkeersslachtoffers blijft toenemen, en dat de daling van het aantal verkeersdoden stagneert.

Het Rijk, de provincies, de gemeenten en de vervoer-regio's hebben samen met maatschappelijke partijen een nieuwe aanpak bedacht en beschreven om de verkeersveiligheid structureel te verbeteren. Alleen door samen te werken kan de veiligheid in het verkeer worden verbeterd, waarbij eenieder vanuit zijn eigen verantwoordelijkheid en kennis een bijdrage levert.



1. Waarom is verdergaande ambitie nodig

Het SPV 2030 kent een nulambitie: elk verkeersslachtoffer is er één te veel. Overheden willen samen met maatschappelijke partners een maximale inspanning leveren om risico's in kaart te brengen en vervolgens inzetten op maatregelen om die risico's te verkleinen. Dit vraagt om een impuls voor verkeersveiligheidsbeleid waar het gaat om structurele aandacht, een proactief beleid en een brede samenwerking met partijen.

2. Waar staat het SPV 2030 voor?

De nulambitie betekent dat de overheden de handen ineenslaan om een zo groot mogelijk effect op de verkeersveiligheid te bereiken. Het SPV 2030 is geen bundeling van maatregelen, het is een visie op een nieuwe aanpak. Een startpunt voor alle overheden en maatschappelijke partners om structureel aandacht te schenken aan verkeersveiligheid in landelijke, regionale en lokale uitvoeringsprogramma's. Door het in kaart brengen van risico's en vervolgens maatregelen te nemen om de grootste risico's te verminderen wordt de verkeersveiligheid vergroot.

Hierbij wordt ingezet op vijf kernelementen:

- Meer structurele aandacht voor verkeersveiligheid
- Meer verbondenheid en samenwerking tussen overheden en maatschappelijke organisaties
- Risicogestuurd beleid door analyse van de grootste risico's
- Bevorderen van integraal verkeersveiligheidsbeleid
- Monitoren en bijsturen van de uitvoering in overleg

3. Welke ontwikkelingen doen zich voor?

Maatschappelijke trends beïnvloeden het verkeers-veiligheidsdomein en dragen bij aan een negatieve ontwikkeling van het aantal verkeersslachtoffers. Het verkeersbeeld verandert: er komen nieuwe voertuigen; het wordt drukker op het fietspad en in de stad; ouderen blijven steeds langer mobiel; digitale media hebben een steeds grotere invloed op het dagelijkse leven en innovaties leiden tot nieuwe vraagstukken waar het de verkeersveiligheid betreft.



4. Welke thema's hebben prioriteit?

Het SPV 2030 beschrijft negen beleidsthema's met de belangrijkste risico's voor verkeerveiligheid. Daarnaast wordt per thema een toekomstbeeld geschetst en ter inspiratie oplossingsrichtingen.

Drie thema's kijken naar risico's vanuit het verkeerssysteem en het voertuig:
1. Veilige infrastructuur
2. Heterogeniteit in het verkeer
3. Technologische ontwikkelingen

Twee thema's betreffen specifieke risicogroepen (jongeren, ouderen) en modaliteiten (tweewielers, voetgangers):
4. Kwetsbare verkeersdeelnemers
5. Onervaren verkeersdeelnemers

De laatste vier betreffen risico's vanuit de individuele verkeersdeelnemer en zijn gedrag.
6. Rijden onder invloed
7. Snelheid in het verkeer
8. Afleiding in het verkeer
9. Verkeersovertreders

5. Hoe is de governance rond de uitvoering van het SPV belegd?

Het verkeersveilig maken van Nederland vraagt om een sterkere verbinding tussen overheden én tussen overheden en maatschappelijke organisaties. Regionaal worden overlegtafels ingericht waar partijen samen een uitvoeringsagenda opstellen, de uitvoering ervan bespreken en zo nodig bijsturen. Daarnaast vindt landelijk elk jaar een bestuurlijk overleg plaats waar vorderingen van het (uitgevoerde) beleid wordt besproken en zo nodig de koers wordt bijgesteld.

6. Wat is de tijdlijn voor implementatie van risicogestuurd werken?

De beoogde transitie komt niet zomaar tot stand. Het vergt een omslag in denken en een andere manier van (samen)werken. Het SPV heeft een doorlooptijd tot 2030.

Er zijn grofweg drie fasen om de transitie tot stand te brengen:

- Fase 1: Implementatie - Introductieperiode (2018-2020)
- Fase 2: Implementatie - Ervaren, leren en evalueren (2020-2025)
- Fase 3: Bijstellen en professionaliseren (2025-2030)

1. Waarom is verdergaande ambitie nodig?

Verkeersveiligheid van groot maatschappelijk belang

Verkeersveiligheid raakt ons allemaal en elke dag. Bijna iedereen neemt deel aan het verkeer, wil zich op een prettige en veilige manier verplaatsen en verwacht weer ongedeerd thuis te komen. Verkeersveiligheid is daarmee een belangrijk maatschappelijk thema.

In een dichtbevolkt land als Nederland is het een hele opgave om alle verkeersdeelnemers, met de auto, fiets of te voet, veilig aan het verkeer te kunnen laten deelnemen. Toch wordt het belang van verkeersveiligheid vaak onderschat.

Pas als het mis gaat, zien mensen de gevolgen onder ogen en ervaren ze de impact van verkeersonveiligheid. Het leidt tot veel persoonlijk leed. Daarnaast is er schade aan voertuigen, en zorgen ook medische kosten, productieverlies, afhandelingskosten en filekosten voor grote maatschappelijke schade. Schattingen gaan uit van ruim € 14 miljard per jaar, dat is 2% van het bruto binnenlands product (bbp).[1] Ook in die context is het belang van veilig verkeer voor de samenleving groot.

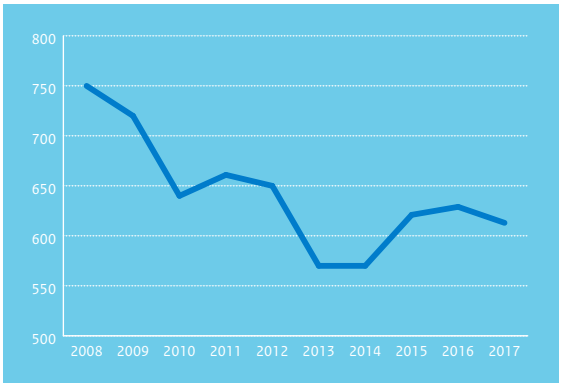
Beleidsontwikkelingen op gebied van verkeersveiligheid

Beleid en maatregelen uit het verleden hebben tot vele successen geleid en het aantal verkeersslachtoffers sterk verlaagd. De in 1998 gestarte aanpak op basis van de visie Duurzaam Veilig[2] had daar een belangrijk aandeel in. Bij de introductie van het vorige Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2008-2020 (SPV 2020) mocht Nederland zich mondiaal nog 'koploper verkeersveiligheid' noemen. Voor het jaar 2020 werden ambitieuze doelen gedefinieerd.[3] Helaas bleek al snel bleek dat het aantal ernstig verkeersgewonden juist toenam. Daarbij speelde de toename van het aantal (oudere) fietsers een belangrijke rol.

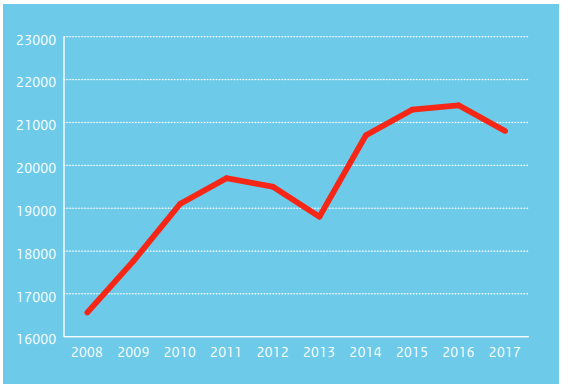
Als reactie hierop verscheen in 2012 de 'Beleidsimpuls Verkeersveiligheid', waarbij de focus lag op fietsers, ouderen en jonge beginnende bestuurders. Deze beleidsimpuls heeft de negatieve trend van de ernstig gewonden niet kunnen ombuigen.

Al enige jaren is duidelijk dat de doelstelling voor 2020 (maximaal 10.600 ernstig verkeersgewonden) niet gehaald zal worden. Inmiddels stagneert ook de daling in het aantal verkeersdoden waardoor het onwaarschijnlijk is dat de doelstelling van maximaal 500 verkeersdoden in 2020 wordt gehaald.

Figuur 1: Aantal verkeersdoden



Figuur 2: Aantal ernstig verkeersgewonden*



* ernstig verkeersgewonden, geschat werkelijk aantal ernstig verkeersgewonden in NL sinds 2008. Bron: CBS statline

[1] KiM - Mobiliteitsbeeld (2016).
[2] 'Safe System Approach': niet alleen de mens maar ook de weg of het voertuig kan een ongeval veroorzaken
[3] TK 2007-2008, 29 398, nr. 120 – Doelen voor 2020: maximaal 500 verkeersdoden en maximaal 11.600 ernstig verkeersgewonden

Maatschappelijke partners zorgen voor een nieuwe impuls

Maatschappelijke partners vragen nadrukkelijk aandacht voor effectieve verbetering van de verkeersveiligheid. Ze hebben hierbij een onmisbare rol. Het afgelopen jaar hebben veel initiatieven vanuit de samenleving gezorgd voor een positieve impuls. Zo heeft de ANWB ruim 30 partners weten te verenigen om in het Manifest Verkeersveiligheid op de belangrijkste thema's ambities te formuleren.

Het kabinet deelt de oproep van deze maatschappelijke partners. Het regeerakkoord van oktober 2017 geeft expliciet aandacht aan verkeersveiligheid. Daarin staat: *"Het aantal slachtoffers moet omlaag. Samen met (branche) organisaties, provincies, gemeenten en handhavende instanties zetten we ons in voor de realisatie van het manifest Verkeersveiligheid: een nationale prioriteit".*

De Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV) presenteerde begin 2018 de geactualiseerde visie Duurzaam Veilig 3.

Ook overheden nemen nieuwe initiatieven. Provincies verkennen in toenemende mate hoe ze proactief verkeersveiligheidsrisico's kunnen wegnemen. Een aantal gemeenten heeft verkeersveiligheid specifiek benoemd als aandachtspunt in hun coalitieakkoord.

Daarmee is sprake van een breed gedeelde ambitie voor een veiligere verkeerssituatie. Deze brede betrokkenheid is een cruciale schakel bij de totstandkoming en implementatie van het voorliggende Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2020-2030 (SPV 2030).

Verkeersveiligheid is ook een Europese ambitie

Ook in Europa is verkeersveiligheid een belangrijk thema. De stagnatie in de daling van het aantal verkeersslachtoffers is namelijk ook in Europa zichtbaar. De Europese Commissie besloot hierop een Europese verkeersveiligheidsstrategie 2021-2030 te ontwikkelen met een hoog ambitieniveau: nul verkeersdoden in de Europese Unie (EU) in 2050 (Europese Commissie, Vision Zero 2050).

Binnen Europa is dan ook het moment gekomen om serieuze stappen te zetten op het gebied van verkeersveiligheid. De EU wil duidelijke doelen stellen en werken met prestatie-indicatoren die een directe link hebben met het voorkómen van doden en ernstig gewonden onder alle verkeersdeelnemers. De EU werkt de strategie in 2019 verder uit. Voor Nederland geldt dat we een vergelijkbare koers uitzetten en we daarmee kunnen zorgen voor goede aansluiting op de Europese strategie.

Het aantal slachtoffers moet omlaag. Daarvoor is een nieuwe impuls nodig voor verkeersveiligheid

Een nieuw verkeersveiligheidsplan voor een nieuwe impuls

Het aantal verkeersslachtoffers moet omlaag. Daarvoor is een nieuwe impuls nodig voor verkeersveiligheid. Dit vereist:

Meer structurele aandacht en samenwerking tussen overheden

De verkeersveiligheid kan verbeteren als overheden er meer structurele aandacht en prioriteit aan geven en elkaar daarin ook aanvullen. De samenwerking tussen en binnen overheden kan sterker door het koppelen van lokaal, regionaal en landelijk beleid. Dit vraagt duidelijke afspraken wat van elkaar mag worden verwacht en welke resultaten moeten worden bereikt. Alleen gezamenlijk kunnen de overheden zorgen voor meer verkeersveiligheid.

Het eerdere succesvolle verkeersveiligheidsbeleid kan hebben geleid tot de paradoxale reflex dat 'wat goed gaat', geen (extra) aandacht en prioriteit meer vraagt. Bij lokale overheden staan de capaciteit en budgetten voor verkeersveiligheid onder druk. Andere overheidsdomeinen (bijvoorbeeld zorg en welzijn) eisen veel aandacht op. Door verminderde inzet op verkeersveiligheid neemt ook de kennis af.

Ook de inzet op verkeershandhaving is een aandachtspunt, mede omdat de politie veel andere prioriteiten heeft gekregen. Daar komt bij dat uit eerder onderzoek is gebleken dat de afstemming tussen wegbeheerders, OM en politie niet altijd goed loopt.[4]

[4] Dat bleek onder meer uit het Interdepartementaal Beleidsonderzoek Verkeershandhaving (mei 2016)



Meer proactief beleid
Van oudsher was het verkeersveiligheidsbeleid vooral gebaseerd op de reactieve aanpak van lokale ongevallenconcentraties ('black spots'). Het aantal problematische plekken is nu sterk afgenomen, mede door succesvolle maatregelen. Het 'laaghangend fruit' is geplukt en de ongevallen die nu nog plaatsvinden, zijn meer verspreid over het wegennet.

Er is daarom meer aandacht nodig voor een proactieve aanpak, waarmee ongevallen worden voorkomen. De Duurzaam Veilig-aanpak, die eind jaren negentig begon, had deze insteek en leverde goede resultaten op. Modernisering van die aanpak, waarbij geleerd wordt van ervaringen met risicogestuurd werken in bijvoorbeeld Zweden, kan daarbij een nieuwe impuls geven aan het verkeersveiligheidsbeleid. Een uitgebreide toelichting op wat risicogestuurd werken inhoudt, staat in bijlage A.

Effectiever beleid
Verkeersveiligheid kan effectiever worden aangepakt als het wordt verbonden met andere domeinen. Zoals mobiliteit, ruimtelijke inrichting, drukte in de stad, zorg (ouderen, alcoholgebruik) en educatie. Denk daarbij het veiliger inrichten combineren met grootschalig onderhoud aan riolering om kosten te besparen. Aan deze raakvlakken kan meer aandacht worden besteed.

Er is ook meer aandacht nodig voor de effectiviteit van beleid en eerder genomen maatregelen. Hierdoor wordt in de praktijk geleerd. Zo kunnen verschillende aanpakken met elkaar worden vergeleken en wordt duidelijk welke maatregel werkt. Om het aantal verkeersslachtoffers verder terug te dringen, is het systematisch monitoren van (effecten van) eerder genomen maatregelen daarom belangrijk.

2. Waar staat het SPV 2030 voor?

Het voorliggende plan kent een horizon tot 2030. Het SPV 2030 beoogt in deze periode een omslag te realiseren in de benadering van verkeersveiligheid en daarbij in te spelen op de in hoofdstuk 3 genoemde ontwikkelingen.

Op weg naar nul verkeersslachtoffers

Het menselijk leed dat gevolg is van verkeersongevallen is ethisch onacceptabel. Daarom stellen overheden en maatschappelijk partners zichzelf als doel dat elk slachtoffer in het verkeer moet worden voorkomen. In de praktijk zal er altijd een evenwicht moeten zijn tussen de wens tot (vrije keuze van) mobiliteit en/of modaliteit en de verkeersveiligheid. Ook zal gedrag van verkeersdeelnemers altijd een belangrijke rol blijven spelen bij verkeersongevallen. Dit betekent dat risico's nooit volledig onder controle zijn te brengen en een daadwerkelijk nul-scenario onrealistisch is.

Om te kunnen zorgen voor een trendbreuk is het nodig zo effectief mogelijk de risico's aan te pakken. Door de belangrijkste risico's in kaart te brengen kunnen overheden de meest effectieve maatregelen nemen om het aantal verkeersslachtoffers te minimaliseren. Dit is het leidend principe voor het SPV 2030.

Het aantal verkeersdoden en -gewonden geldt als indicator voor effectiviteit

Nu nul slachtoffers het streven is, gelden de aantallen verkeersdoden en ernstig verkeersgewonden, waar de Tweede Kamer jaarlijks over wordt geïnformeerd, niet meer als doelen. Wel blijven verkeersslachtoffers de belangrijkste indicatoren die aangeven of het gevoerde beleid effectief is. Deze aantallen zullen dus net als voorheen jaarlijks worden gepubliceerd.
Sturen op te behalen resultaten zal plaatsvinden via (sub) indicatoren gericht op de belangrijkste meetbare risico's, onder meer ten aanzien van infrastructuur als gedrag.

Eind 2018 wordt de verkenning van SWOV[5] uitgebracht met prognoses voor 2030, zowel voor huidig beleid als voorgenomen beleid op basis van het SPV 2030. Het is mogelijk om op basis hiervan streefwaarden af te spreken voor het aantal doden en ernstig gewonden in 2030.

Belangrijkste risico's aanpakken op basis van onderlinge afspraken en gestelde doelen

In dit plan zijn negen thema's benoemd die samen het hele verkeersveiligheidsveld omvatten:

1. **Veilige infrastructuur >**
2. **Heterogeniteit in het verkeer >**
3. **Technologische ontwikkelingen >**
4. **Kwetsbare verkeersdeelnemers >**
5. **Onervaren verkeersdeelnemers >**
6. **Rijden onder invloed >**
7. **Snelheid in het verkeer >**
8. **Afleiding in het verkeer >**
9. **Verkeersovertreders >**

Ieder thema bevat risico's voor verkeersveiligheid. Per thema wordt een toekomstbeeld geschetst voor 2030 en daarbij oplossingsrichtingen voor het verbeteren van de verkeersveiligheid. Het SPV 2030 bevat geen concrete maatregelen. Die zullen worden opgenomen in landelijke en regionale uitvoeringsplannen, opgesteld door de verantwoordelijk wegbeheerders. Daarbij vormen de thema's het kader voor landelijk en regionaal beleid. Regio's bepalen zelf wat voor hen de belangrijkste concrete risico's zijn die moeten worden aangepakt.

De afspraken tussen de overheden zijn in figuur 3 (volgende pagina) weergegeven. Het SPV 2030 geeft invulling aan de blauwe blokken terwijl de acties worden uitgewerkt in separate uitvoeringsprogramma's en een implementatieplan risicogestuurd beleid (zie hoofdstuk 6).

[5] SWOV brengt eind 2018 een eerste verkenning uit waarin scenario's zijn doorgerekend op basis van het SPV 2030. Hierin wordt gekwantificeerd wat mogelijke effecten van beleid zouden kunnen zijn en hoe dit zich vertaald naar het aantal doden en gewonden.

Figuur 3: Van SPV 2030 naar uitvoering



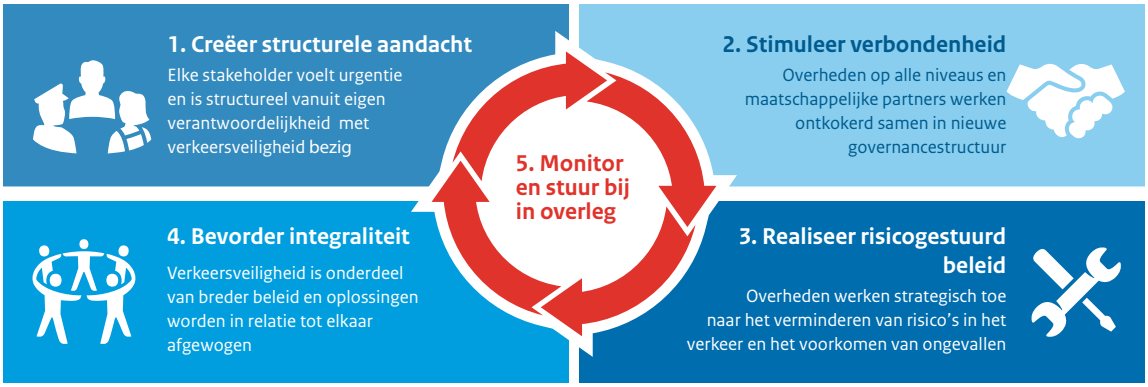
[6] Safety Performance Indicators

De nieuwe werkwijze bevat vijf kernelementen

1. Meer structurele aandacht voor verkeersveiligheid
Het voorliggende SPV 2030 beoogt dat iedereen veilig kan deelnemen aan het verkeer en ongedeerd kan thuiskomen. Dit doel is ambitieus en vergt dat alle betrokken partijen, zowel overheden als de diverse maatschappelijke partners, urgentie ervaren, structureel aandacht hebben voor verkeersveiligheid en verantwoordelijkheid nemen voor het eigen deel in de keten.

Het is evident dat rijk, provincies, vervoerregio's, gemeenten en waterschappen primair aan zet zijn. Dit zijn de wegbeheerders die verantwoordelijk zijn voor de verkeersveiligheid op hun wegen en daarop kunnen worden aangesproken door de inwoners. Het is van belang dat overheden een duidelijke visie hebben op verkeersveiligheid, de risico's in kaart brengen, bedenken welke maatregelen ze nemen, de uitvoering ervan monitoren en zo nodig bijsturen. Hierbij is het van belang dat verkeersveiligheid integraal onderdeel uitmaakt van planvorming, niet alleen voor verkeersveiligheidsplannen maar ook voor het integraal veiligheidsplan of voor omgevingsplannen die betrekking hebben op de ruimtelijke inrichting van een gemeente. Zo wordt verkeersveiligheid een meer integraal onderdeel van een breder afwegingsproces. Capaciteit en middelen worden zo effectief mogelijk ingezet.

Figuur 4: Kernelementen SPV 2030



2. Meer verbondenheid en samenwerking
Het ambitieuze streven naar nul verkeersslachtoffers kán de overheid niet alleen realiseren. Daarom wil dit strategisch plan mensen, partijen en domeinen, meer dan voorheen, met elkaar verbinden.

Effectief beleid ontstaat alleen door samenwerking binnen elke overheid, tussen overheden én tussen overheden en de maatschappelijke partijen. Het Manifest verkeersveiligheid laat zien dat deze partijen hierop daadwerkelijk aanspreekbaar willen zijn.

Daarnaast is, zoals ook aangegeven in het 'Plan verkeershandhaving in relatie tot infrastructuur en voorlichting'[7], goede samenwerking en afstemming tussen de wegbeheerder(s), Openbaar Ministerie (OM) en politie nodig, zowel op lokaal, regionaal als op landelijk niveau.

3. Risicogestuurd beleid door analyse van de grootste risico's
Het leidende principe van deze gezamenlijke aanpak is de risicogestuurde aanpak. Door risico's systematisch in kaart te brengen en zoveel mogelijk te verminderen kunnen ongevallen worden voorkomen. Dit vergt een aanpak waarbij lokaal, regionaal en landelijk verkeersveiligheidsrisico's worden geïnventariseerd en op basis daarvan maatregelen worden genomen.
Dit proactieve beleid bouwt voort op de Duurzaam Veilig-aanpak. Die leidde tot maatregelen op het gebied van infrastructuur, zoals 30- en 60km/uur zones, permanente verkeerseducatie, voorlichting en handhaving. Dit plan geeft een nieuwe, versterkte invulling aan deze aanpak.

Het SPV 2030 wil de verkeersveiligheid structureel verbeteren en daarvoor inzetten op de ontwikkeling van een risicogestuurd beleid dat op basis van data en indicatoren de risico's in kaart brengt. Uiteindelijk moet dit leiden tot SPI's, indicatoren die een sterk oorzakelijk verband hebben met verkeersveiligheid. Met name op het gebied van infrastructuur hebben sommige overheden afgelopen jaren al ervaring opgedaan om methodisch het veiligheidsniveau van infrastructuur met behulp van SPI's te inventariseren. Denk hierbij aan PROMEV, VIND en CycleRap. Deze methodes brengen in kaart in hoeverre infrastructuur voldoet aan geldende richtlijnen. Op dit moment zijn nog meer SPI's in ontwikkeling voor bekende risico's in het verkeer, zoals voor snelheidsovertredingen en rijden onder invloed van alcohol. Met deze werkwijze sluiten we ook aan bij de Europese Unie die met SPI's wil gaan werken.

Om het beleid effectief te kunnen ondersteunen moeten SPI's aan een aantal eisen voldoen: er moet een bewezen relatie zijn met verkeersveiligheid, ze moeten goed meetbaar zijn om ontwikkelingen te kunnen monitoren en een duidelijke relatie hebben met te nemen maatregelen. Dat zal niet voor alle thema's mogelijk zijn. Een sociale norm kan een ondersteunende bijdrage leveren door het effect van andere maatregelen te versterken. De sociale norm zelf is daarmee niet de uitkomst, dat is de vermindering in risicovol gedrag dóór de sociale norm.

Het SPV 2030 kijkt naar de hele keten en alle ontwikkelingen die aan een ongeval vooraf kunnen gaan. Op basis hiervan kunnen partijen analyseren waar in de keten de risico's het grootst zijn. Zo kunnen ze dáár maatregelen treffen waar deze het meeste effect hebben. Bovenstaande figuur geeft weer welke factoren invloed hebben in de verschillende fases in het proces dat kan leiden tot ongevallen.

[7] TK 2016-2017, 29 398, nr. 565

Figuur 5: Risicoketen (bron: SWOV – SWOV-programma 2015 (2014))



Met risicogestuurd werken kunnen wegbeheerders, redenerend vanuit het probleem, de meest effectieve balans in maatregelen treffen. Daarnaast biedt deze manier van werken een basis voor beleidsevaluatie en monitoring achteraf. Dit zorgt voor een betere verantwoording van gemaakte keuzes naar burger en politiek.

4. Risicogestuurd werken bevordert integraliteit in verkeersveiligheidsbeleid
Verbetering van de verkeersveiligheid wordt vanuit integraal beleid vormgegeven. Hiermee wordt bedoeld dat maatregelen op het gebied van infrastructuur, educatie en handhaving (de drie E's: Engineering, Education, Enforcement) in onderlinge samenhang worden bezien. Het Strategisch plan levert hier een belangrijke bijdrage aan, door risicogestuurd werken als leidraad te kiezen en in te zetten op een governancestructuur waarbij op regionaal en landelijk niveau een afweging kan plaatsvinden op basis van een gedeelde risicoanalyse.

Maatregelen kunnen grofweg in drie categorieën worden ingedeeld: infrastructurele aanpassingen en technische oplossingen in voertuigen; educatie en voorlichting; handhaving.

- Aanpassing van de infrastructuur zorgt voor de meest blijvende veranderingen in het gedrag van verkeersdeelnemers. Door de weginrichting aan te passen, worden verkeersdeelnemers bewogen zich aan de regels te houden. Daarnaast kunnen aanpassingen aan voertuigen ook risico's verkleinen.
- Voorlichting en educatie zorgen ervoor dat verkeersdeelnemers bekend zijn met de verkeersregels en de verschillende risico's. Ze zijn voorbereid op situaties die ze in het verkeer kunnen tegenkomen.
- Voor verkeersdeelnemers die, ondanks de preventieve maatregelen, de (verkeers)regels overtreden, is handhaving belangrijk. Handhaving heeft ook een preventieve werking omdat een hogere subjectieve pakkans ertoe zal leiden dat bestuurders minder snel overtredingen zullen begaan.

5. Monitoren en bijsturen van de uitvoering door nieuwe governancestructuur
De samenwerking tussen overheden wordt vormgegeven door een nieuwe governancestructuur. Deze structuur draagt eraan bij dat relevante onderwerpen regionaal en landelijk worden geagendeerd en met alle betrokkenen worden besproken (zie verder hoofdstuk 5).

Daardoor ontstaat, meer dan voorheen, de mogelijkheid om successen te delen, van elkaar te leren en beter beleid te formuleren. Een belangrijk doel van deze structuur is het monitoren en eventueel bijsturen van de uitvoeringsprogamma's. In de uitvoeringsprogramma's worden maatregelen genoemd voor de korte termijn, waarbij het doel in 2030 steeds in het vizier wordt gehouden.
Dit overleg zal dienen als een vliegwiel voor de verbetering van de verkeersveiligheid door de structurele aandacht voor verkeersveiligheid te vergroten, het sturen op risico's voorop te stellen en door het betrekken van maatschappelijke organisaties en het bedrijfsleven.

In de uitvoeringsprogramma's worden maatregelen genoemd voor de korte termijn, waarbij het doel in 2030 steeds in het vizier wordt gehouden.

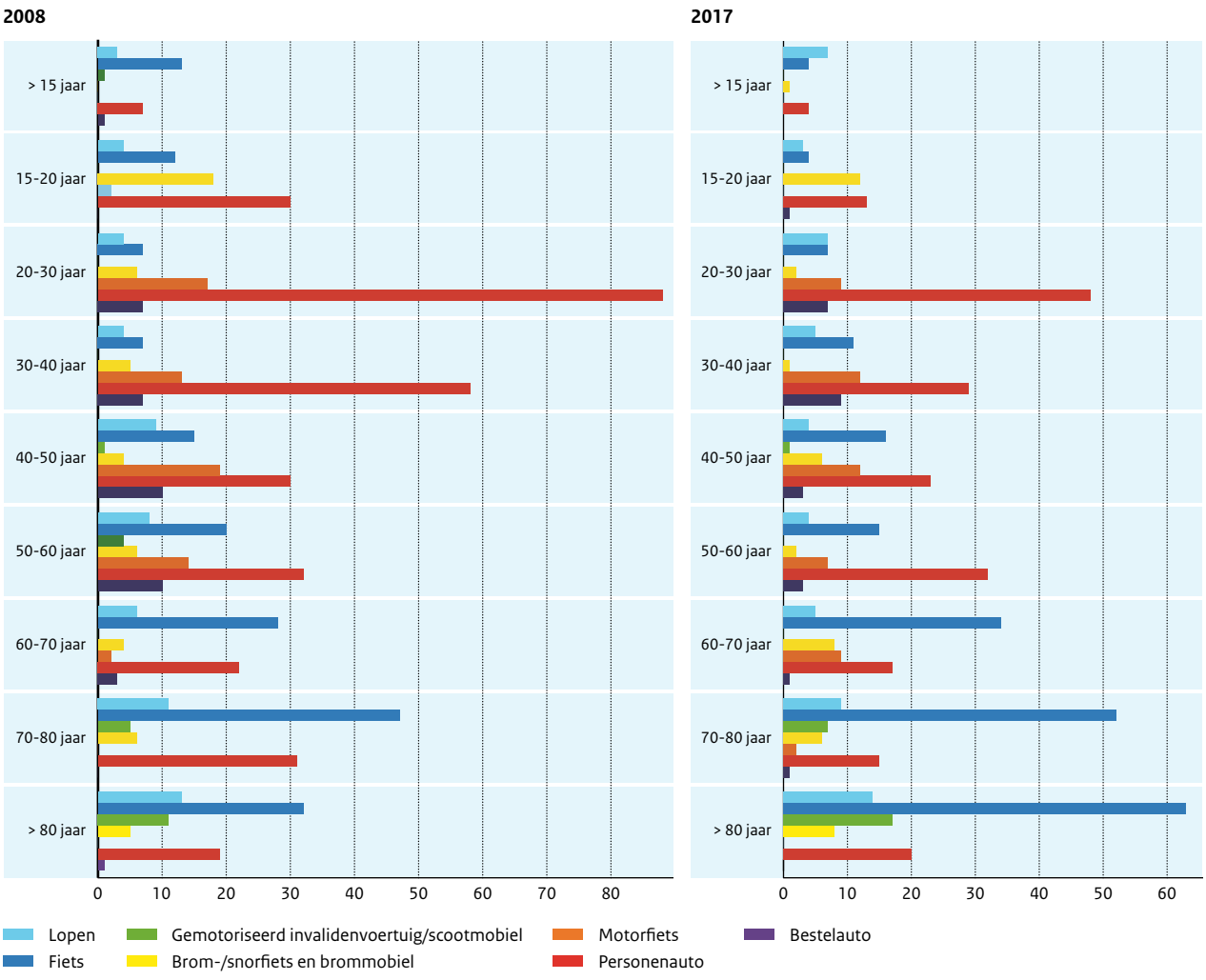
3. Welke ontwikkelingen doen zich voor?

In dit hoofdstuk komen de belangrijkste ontwikkelingen aan de orde die de verkeersveiligheid beïnvloeden. Onder meer op het gebied van mobiliteit, demografie en technologie. Deze vormen de context van het Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030. Dit hoofdstuk geeft een kort overzicht van de belangrijkste ontwikkelingen. Een uitgebreide analyse van de trends is te vinden in publicaties van het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM) en SWOV.

Het aantal verkeersslachtoffers neemt de laatste jaren toe

De daling van het aantal verkeersdoden is niet meer vanzelfsprekend en het aantal ernstig verkeersgewonden neemt al jaren toe. Zie figuur 1 en 2. De grootste stijging is te zien bij de enkelvoudige fietsongevallen, met name onder ouderen. In 2017 vielen er voor het eerst meer dodelijke slachtoffers op de fiets dan in de auto.

Figuur 6: Verkeersdoden naar modaliteit en leeftijd in 2008 en 2017 (Bron: CBS Statline)



Heterogeniteit van voertuigen in het verkeer zorgt voor andere risico's

De opkomst van nieuwe manieren waarop mensen zich verplaatsen, brengt nieuwe vraagstukken met zich mee. Denk aan e-bikes, bakfietsen, speed-pedelecs en de frequentie waarmee steeds grotere groepen zich verplaatsen. Er ontstaat een nieuw straatbeeld. Met name in de grotere steden, waar deze accentverschuivingen in vervoerswijze vaak hand in hand gaan met de doorzettende verstedelijking.

Ook kunnen gevaarlijke situaties ontstaan. Bijvoorbeeld wanneer landbouwverkeer en vrachtverkeer van dezelfde infrastructuur gebruik maken als kwetsbare verkeersdeelnemers, zoals fietsers. Deze toenemende complexiteit zorgt voor nieuwe uitdagingen.

Demografische ontwikkelingen vergroten de omvang van risicogroepen

Ouderen (65+) zijn zowel in het aantal doden als ernstig verkeersgewonden oververtegenwoordigd. De vergrijzing en de toenemende mobiliteit van ouderen versterken deze ontwikkeling. Zo blijven ouderen langer mobiel en leggen steeds langere afstanden af, zowel per auto als op de fiets. Daarbij wordt steeds meer gebruik gemaakt van vervoersmiddelen zoals elektrische fietsen en brom- en scootmobielen.

De mobiliteit van ouderen houdt sterk verband met andere maatschappelijke ontwikkelingen, zoals zelfredzaamheid en autonomie. Dat is een goede ontwikkeling, maar leidt ook tot meer veiligheidsrisico's. Dit vergroot de noodzaak om de samenwerking met andere domeinen te zoeken, zoals de zorgsector.

Afleiding door afhankelijkheid van digitale media leidt tot risico's

In de maatschappij volgen technologische ontwikkelingen elkaar snel op en vormen nieuwe digitale media een integraal deel van ons leven. Dit zorgt voor veel voordelen in de vorm van plaatsonafhankelijk werken, toegang tot informatie en kennisdeling. Tegelijkertijd groeit de afhankelijkheid van (mobiele) apparaten en 'social media', ook in het verkeer.

Veel verkeerdeelnemers zijn tijdens verkeersdeelname bezig met bellen, appen muziek luisteren en andere afleidende activiteiten (zie ook paragraaf 4.8: Afleiding in het verkeer). Ook bieden providers in toenemende mate verkeersinformatie en routeadviezen aan via mobiele apparaten en in-car-systemen. Actuele navigatie-informatie draagt in beginsel bij aan de veiligheid en doorstroming in het verkeer, een goed gewaarschuwde weggebruiker kan immers beter de juiste keuzes maken. Tegelijk zorgt dit ook voor extra prikkels en afleiding. Deze vormen van afleiding in het verkeer vormen een steeds groter risico en stellen wegbeheerders, handhavers en beleidsmakers voor nieuwe uitdagingen.

Interactie tussen verkeersdeelnemers, voertuigen en infra verandert

De wereld van mobiliteit wordt steeds slimmer. Zo worden voertuigen meer en meer uitgerust met systemen die de rijtaak van de bestuurder ondersteunen en onveilige situaties kunnen herkennen en voorkomen. In de looptijd van dit plan is de verwachting dat deze systemen stap voor stap onderdelen van de rijtaak overnemen. Hierdoor verandert ook de interactie tussen verkeersdeelnemers, voertuigen en infrastructuur.

Het aantal volledig autonome voertuigen op de openbare weg zal komend decennium naar verwachting niet hoog zijn. Daarentegen neemt in de overgangsfase het gebruik van rijtaakondersteunende systemen toe. Enerzijds kan dit leiden tot nieuwe verkeersveiligheidsrisico's, anderzijds ook tot nieuwe kansen om de veiligheid te verbeteren. Deze systemen worden nog verder ontwikkeld. Op dit moment zijn de verschillen in functionaliteit en bediening groot en veel bestuurders zijn er nog onvoldoende bekend mee.

Niet alleen de voertuigen veranderen, maar ook de wijze van verkeersmanagement. De toenemende connectiviteit maakt het mogelijk om verkeersdeelnemers op steeds slimmere manieren te sturen in hun verplaatsingsgedrag. De ontwikkelingen in automatisering en connectiviteit zorgen er bovendien voor dat steeds meer data over infrastructuur en voertuigen beschikbaar zijn. Op basis daarvan kunnen overheden hun verkeersveiligheidsbeleid beter vormgeven. Ook biedt automatisering nieuwe kansen voor (digitale vormen van) handhaving. Innovaties bieden nieuwe mogelijkheden, maar leiden ook tot nieuwe vragen over verkeersveiligheidsbeleid. Omdat de ontwikkelingen zo snel gaan, zijn voortdurend aanpassingen nodig. Dit vraagt een visie van overheden op de gewenste mate van innovatie en hoe om te gaan met nieuwe ontwikkelingen.

Meer drugs- en medicijngebruik vraagt om aanscherping van beleid

Alcoholgebruik in het verkeer blijft een groot risico waar, net als in voorgaande jaren, continue aandacht voor nodig is. Tegelijk zien we dat drugsgebruik onder jongeren toeneemt, ook in het verkeer. Daarnaast brengt onverantwoorde inname van medicijnen in combinatie met andere middelen aanvullende, soms nog onbekende, risico's met zich mee.

Soms weten gebruikers niet welke risico's ze lopen bij (meervoudig) medicatiegebruik of handelen zij niet naar de informatie die zij krijgen.

Naar verhouding vallen nog steeds veel doden in het verkeer onder jongeren en jongvolwassenen

Aandacht blijft nodig voor kwetsbare verkeersdeelnemers en notoire overtreders

Er zijn categorieën verkeersdeelnemers waarvoor aandacht nodig blijft, zoals:

Onervaren verkeersdeelnemers

Naar verhouding vallen nog steeds veel doden in het verkeer onder jongeren en jongvolwassenen (15-29 jaar). Door gebrek aan ervaring overschatten deze verkeersdeelnemers vaak hun eigen vaardigheden. Daardoor hebben zij drie keer zo veel kans op een ongeval met dodelijke afloop. Ondanks gericht beleid is het tot nog toe niet gelukt de ongevallencijfers van deze groep beginners te verlagen.

Fietsers

Ook groepen als fietsers blijven oververtegenwoordigd in de ongevalscijfers. Het aantal enkelvoudige verkeersongevallen, ongevallen waarbij geen andere verkeersdeelnemers zijn betrokken, met fietsers neem toe. Het risico voor fietsers ontwikkelt zich daarmee ongunstig ten opzichte van andere vervoerwijzen (modaliteiten).

Verkeersovertreders

Overtreding van de verkeersregels verhoogt de kans op een ongeval. Dit geldt zeker voor notoire verkeersovertreders. Een groep verkeersdeelnemers blijft (bewust) overtredingen begaan.

4 Welke thema's hebben prioriteit?

Negen beleidsthema's geven structuur aan de belangrijkste verkeersveiligheidsrisico's

Het SPV 2030 geeft met de ambitie van nul verkeersslachtoffers richting aan beleid en concretiseert de gedeelde toekomstvisie in negen beleidsthema's. Ze zijn tot stand gekomen vanuit een gezamenlijke en brede verkenning van alle risico's voor verkeersveiligheid. De methodiek die gehanteerd is en een toelichting op het proces zijn te vinden in bijlage C.

De 9 beleidsthema's omvatten per thema de belangrijkste risico's voor verkeerveiligheid:

1. **Veilige infrastructuur >**
2. **Heterogeniteit in het verkeer >**
3. **Technologische ontwikkelingen >**
4. **Kwetsbare verkeersdeelnemers >**
5. **Onervaren verkeersdeelnemers >**
6. **Rijden onder invloed >**
7. **Snelheid in het verkeer >**
8. **Afleiding in het verkeer >**
9. **Verkeersovertreders >**

De eerste drie thema's kijken naar risico's vanuit het verkeerssysteem en het voertuig en zijn generiek van aard. Deze vormen de basis voor effectief beleid. Thema's 4 en 5 hebben betrekking op specifieke risicogroepen (jongeren, ouderen) en modaliteiten (tweewielers, voetgangers). De laatste vier hebben te maken met de risico's vanuit de individuele verkeersdeelnemer en zijn gedrag.

De thema's bevatten in principe alle mogelijke risico's voor verkeersongevallen en bieden dus handvatten voor het verhogen van de veiligheid. Specifieke risicogroepen (jongeren, ouderen), modaliteiten ((gemotoriseerde) tweewielers), of categorieën (vrachtverkeer) komen in meerdere thema's terug. Deze komen herkenbaar terug in de oplossingsrichtingen per thema.

Er is oog voor de samenhangende aanpak die nodig is voor de maatregelen op het gebied van infrastructuur, educatie en handhaving. Dit wordt bij de thema's benoemd. Specifieke maatregelen komen vervolgens terug in landelijke en regionale uitvoeringsagenda's.

Hoe worden de negen thema's uitgewerkt?

In dit hoofdstuk zijn de beleidsthema's nader uitgewerkt. Per thema is een toekomstbeeld geschetst; een beeld waarin de grootste risico's teruggedrongen zijn. Dit vormt een perspectief op een zo veilig mogelijke verkeerssituatie en is richtinggevend voor beleid. Op basis van dit beeld zijn per thema concrete (lange termijn) resultaten geformuleerd.

Deze resultaten gebruiken Rijk en regio's om concrete maatregelen op te stellen in de uitvoeringsagenda's. De agenda's hebben een duidelijke planning en zijn expliciet over waar verantwoordelijkheden zijn belegd en welke (maatschappelijke) partijen betrokken worden. Op beide niveaus worden de agenda's periodiek geactualiseerd aan de hand van recente ontwikkelingen, gemeten risico's en behaalde resultaten.

De thema's in dit hoofdstuk kennen eenzelfde opbouw. Achtereenvolgens wordt voor elk thema beschreven: de afbakening van het thema, de achtergrond en belangrijkste risico's, de toekomstvisie en de beoogde resultaten voor 2030. Vervolgens wordt een beeld gegeven van de richting voor het beleid.

1
Veilige Infrastructuur



geloofwaardige limieten



aanpassen infrastructuur



veilige bermen

4.1 Veilige infrastructuur

Afbakening thema

Een veilige inrichting van wegen en fietspaden is een voorwaarde voor een veilige afwikkeling van het verkeer. Een veilig ingerichte weg kan ongevallen voorkomen en de letselernst van eventuele ongevallen beperken. Dit sluit aan bij de veiligheidsvisie Duurzaam Veilig.

Wegbeheerders (Rijk, provincies, waterschappen en gemeenten) zijn verantwoordelijk voor de bestaande en nieuwe infrastructuur. Zij moeten risicovolle elementen in bestaande infrastructuur aanpakken en zorgen dat nieuwe infrastructuur zo veilig mogelijk wordt.

Als hulpmiddel voor het veilig inrichten van wegen zijn er de zogeheten CROW-richtlijnen. Daardoor zijn de functie, vorm en gebruik van wegen meer op elkaar afgestemd. Toch zijn er veel wegvarianten ontstaan waarbij de functie en gebruik niet altijd eenduidig zijn ('grijze wegen'). Ontwikkelingen, zoals de toenemende drukte in stedelijke gebieden en het toenemende fietsgebruik, zorgen bovendien voor nieuwe uitdagingen bij het veilig inrichten van infrastructuur.

Risico's voor verkeersveiligheid

Het Nederlandse wegennetwerk is meer dan 140.000 km lang[8] en bestaat voor het grootste deel uit gemeentelijke wegen (ongeveer 85%). De andere wegbeheerders beheren een kleiner deel van de totale weglengte: de provincies (zo'n 6%), de waterschappen (5%) en het Rijk (4%).

De verdeling van de verkeersintensiteit en van ongevallen laat een ander beeld zien. In 2016 viel 15% van de geregistreerde verkeersdoden op rijkswegen, terwijl er ongeveer de helft van het totaal aantal voertuigkilometers wordt afgelegd. Hiermee hebben rijkswegen een relatief laag ongevalsrisico (aantal ongevallen per gereden voertuigkilometer). Dankzij de inrichting en het weren van onbeschermde verkeersdeelnemers worden ondanks de hoge snelheden conflicten voorkomen.

In 2016 viel 21% van de verkeersdoden op provinciale wegen. Daar rijdt relatief veel verkeer en met een hogere snelheid dan op gemeentelijke wegen. Bovendien kennen provinciale wegen relatief veel conflictsituaties en obstakels. Hierdoor hebben deze wegen per saldo een relatief hoog ongevalsrisico.

Op gemeentelijke wegen komen in absolute zin de meeste ongevallen voor. In 2016 viel 61% van de verkeersdoden binnen de bebouwde kom. De hoge mate van interactie tussen verkeersdeelnemers en de (toename van de) hoeveelheid kwetsbare verkeersdeelnemers, zoals fietsers, speelt hierbij een rol.

De mate waarin de inrichting van infrastructuur van invloed is op het beperken van het aantal ongevallen en de ernst van de afloop verschilt per (type) ongeval. Bij het ontstaan van ongevallen spelen altijd meerdere factoren een rol. Maar een veilige en voor de weggebruiker geloofwaardige inrichting van wegen en fietspaden is een essentiële voorwaarde voor een veilige afwikkeling van het verkeer. Suboptimale keuzes in de inrichting zijn momenteel door het hele land aanwezig en beperken zich niet tot een specifiek wegtype.

Dit betreft ook fietsinfrastructuur. Deze vraagt in toenemende mate onze aandacht. Het grote en toenemende aantal enkelvoudige fietsongevallen wordt, naast gedrag, toenemende drukte en snelheidsverschillen, ook veroorzaakt door infrastructurele keuzes. Dit kan verbeteren door hogere kwaliteitseisen bij het ontwerp van fietspaden voor markeringen, obstakels en veilige bermen. Een volledig veilig ingerichte fietsinfrastructuur voorkomt naar schatting circa 115 doden en 3850 ernstig gewonden per jaar.[9]

Overwegen zijn een kwetsbare schakel voor weg- en treinverkeer en zijn van grote invloed op de veiligheid voor reiziger en weggebruiker, betrouwbaarheid van de dienstregeling en de doorstroming van het wegverkeer. Onder meer op basis van de lessen van het ongeval in Dalfsen en de ervaringen met de lopende overwegenprogramma's in de afgelopen jaren is het overwegenbeleid aangescherpt. Naast de spoorinfrastructuurbeheerder zijn wegbeheerders medeverantwoordelijk voor de veiligheid op overwegen. Dit heeft de staatssecretaris mede namens de minister van IenW aan de Tweede Kamer gemeld bij brief van 20 maart 2017[10].

Meerdere factoren belemmeren het optimale verkeersveilige weginrichting. Zo heeft de wegbeheerder bij inrichtingsvraagstukken te maken met de afweging van meerdere belangen, zoals historische en ruimtelijke en financiële aspecten. Compromisloos ontwerpen voor verkeersveiligheid is daardoor niet altijd mogelijk.

[8] Nationaal WegenBestand (obv rijbaan)

[9] SWOV – Verkeersveiligheidsverkenning 2020: effecten van extra maatregelen (2012).

[10] TK 2016-2017, 29 893, nr. 211

Daarnaast worden maatregelen vaak niet direct uitgevoerd, maar pas zodra wegen in het kader van beheer- en onderhoudsprogramma's worden aangepakt.

Tot slot kunnen andere factoren, zoals gebrek aan (politieke) prioriteit of kennis over de effectiviteit van maatregelen ook belemmerend werken.

Toekomstbeeld: kwaliteitssprong in de veilige inrichting van infrastructuur

In 2030 is er een significante verbetering bereikt in de veilige inrichting van infrastructuur in heel Nederland. Daarmee wordt de kans dat een ongeval plaatsvindt beperkt, evenals de ernst van een eventueel ongeval.

Om hier invulling aan te geven wordt gestreefd naar de volgende concrete resultaten voor 2030:

1. Voor alle infrastructuur zijn de risicofactoren in kaart gebracht aan de hand van wetenschappelijk onderbouwde en door wegbeheerders geaccepteerde methoden.
2. Wegbeheerders hebben op basis van het inzicht in risicofactoren prioriteiten gesteld voor verbetering van de infrastructuur en een realistisch streefdoel gesteld.
3. Wegbeheerders hebben de prioriteiten vertaald naar concrete maatregelen bij grootschalige renovaties, beheer en onderhoud;
4. Aan nieuwe infrastructuur ligt altijd een risicoanalyse ('audit') voor verkeersveiligheid ten grondslag.

Oplossingsrichtingen

Toetsen aan richtlijnen

Een belangrijke stap bij het consistent in beeld brengen van risicofactoren voor infrastructuur is de toetsing aan de relevante richtlijnen voor weginrichting. In hoeverre bestaande infrastructuur aan huidige richtlijnen en principes voor veilige weginrichting voldoet, is niet altijd bekend. En wegen waar dat wel bekend is, blijken, ondanks de verrichte inspanningen, nog niet altijd aan de richtlijnen te voldoen.
Richtlijnen verschillen bovendien van aard (minimumeis of wensbeeld) en er zijn omstandigheden die aanleiding geven tot afwijkingen. Zoals strijdige belangen, bijvoorbeeld over stedenbouw, doorstroming en middelen of een voorkeur voor maatwerk boven consistentie. Het enkel voldoen aan richtlijnen garandeert dan ook niet op voorhand een veilige situatie in de praktijk. Als van richtlijnen wordt afgeweken is het wel van belang dat wegbeheerders in hun afweging verkeersveiligheid en de overige belangen expliciet afwegen.

Om een goede basis te kunnen vormen voor toetsing van de weginrichting is het van belang dat de richtlijnen zelf, waar nodig, ook tegen het licht worden gehouden. Actualisatie van richtlijnen kan nodig zijn om aan te sluiten bij nieuwe ontwikkelingen, zowel in kennis over actuele risicofactoren, voertuigtypen als in het gebruik van de wegen. Overheden die de richtlijnen toepassen, pakken dit op samen met CROW.

In kaart brengen van risicofactoren

Een gericht verbeterplan begint bij inzicht in risico's. Zicht op de huidige staat van de infrastructuur en de meest risicovolle elementen vraagt om een goede analyse en proactief beheer van het wegennet. Een dergelijke aanpak, gebaseerd op het saneren van risico's, is nog geen gemeengoed onder wegbeheerders. De ontwikkeling en implementatie daarvan is een ingrijpende operatie die meestal niet direct vruchten afwerpt. Substantiële resultaten voor de verkeersveiligheid worden vaak pas op de lange termijn zichtbaar.

Het gewenste resultaat is dat alle wegbeheerders volledig inzicht hebben in risicolocaties op hun eigen wegennet en weten welke maatregelen daar effectief zijn. Het is bekend dat er op meerdere wegtypen nog winst te behalen valt:

- veilige inrichting van fietsinfrastructuur;
- veilige en geloofwaardige inrichting van 30 km/uur-gebieden en 60 km/uur-wegen;
- veilige en geloofwaardige inrichting van 50 km/uur-wegen, onder andere door het scheiden van verkeersstromen: bijvoorbeeld door het aanleggen van vrijliggende fietspaden;
- veilige inrichting van 80 km/uur-wegen: onder andere door het verbeteren van de bermen, aanbrengen van fysieke rijrichtingscheiding en het verminderen van het aantal erfaansluitingen;
- veilige inrichting van de auto(snel)wegen: onder meer door veilige inrichting van bermen.

Naast deze verbeteringen moet ook worden gekeken naar het wegennet als geheel. Is het bijvoorbeeld mogelijk om meer 50 kilometerwegen om te zetten naar 30 kilometerwegen in de bebouwde kom? En kunnen de resultaten van ontwerpmethode Verkeer in de stad (wegcategorisering op basis van keuzes voor voertuigcategorie, zie ook 4.2) breder worden toegepast? Afhankelijk van de lokale knelpunten en de samenhang van de netwerken, kan de wegbeheerder hierin keuzes maken.

Methoden voor risicogestuurd beleid
Er zijn verschillende methoden beschikbaar om risicofactoren van wegen in kaart te brengen. Proactieve verkeersveiligheidsscans richten zich op het inventariseren van inrichtingskenmerken die een wetenschappelijk bewezen relatie hebben met ongevallen of het ontstaan van letsel.

Voorbeelden van dergelijke methoden zijn ProMeV (provinciale wegen), EuroRAP (alle soorten wegen) en VIND (Rijkswegen). Ook voor fietsinfrastructuur zijn onderzoeken beschikbaar die inrichtingsrisico's duiden (zoals CycleRAP). De scans en richtlijnen worden doorlopend aangevuld en verbeterd met nieuwe inzichten.

Methoden kunnen naast elkaar bestaan maar moeten wel hetzelfde doel dienen: een veiligere inrichting. De uniformiteit van die inrichting draagt bij aan helderheid voor de weggebruiker over verwachtingen en gedrag op de weg. Een randvoorwaarde hierbij is de inwinning, beschikbaarheid en toepasbaarheid van geschikte data over de kwaliteitsstatus en het gebruik van de infrastructuur

Voor het (door)ontwikkelen van methoden om risico's in beeld te brengen en het verstandig en eenduidig toepassen door verschillende overheden is actieve ondersteuning en begeleiding wenselijk. Het Rijk kan daarin een rol vervullen. Op termijn kunnen op basis van deze samenwerking landelijke afspraken worden gemaakt over Safety Performance Indicators (SPI's) en de mate waarin deze bijdragen aan effectief beleid.

Prioriteren aanpak risicofactoren en afspraken te behalen minimumniveau
Op basis van risico-inventarisaties stellen wegbeheerders eigen programma's en planningen op om maatregelen voor hun wegennet te prioriteren. De lokale wegbeheerder maakt de afwegingen, maar een gesprek op regionaal en landelijk niveau kan bijdragen aan efficiëntie en de uniformiteit in weginrichting. Denk daarbij aan problematiek rond grensgebieden of bijvoorbeeld eenduidige belijningen en rotondes tussen aangrenzende regio's. Dit vergroot de duidelijkheid voor de verkeersdeelnemer waardoor zijn gedrag voorspelbaarder en veiliger wordt.

De afstemming van het beleid vindt plaats aan de regionale overlegtafels. In het landelijk bestuurlijk overleg vervult het Rijk een coördinerende rol en bewaakt de voortgang van de uitvoeringsagenda's. In dit overleg komen knelpunten en potentiële oplossingsrichtingen aan de orde.

Verder integreren van verkeersveiligheid in bredere besluitvorming
In alle fasen van aanleg en beheer van infrastructuur zouden risicofactoren voor verkeersveiligheid een expliciete rol moeten spelen in de afwegingen rondom inrichting, met actuele richtlijnen en wetenschappelijke kennis als basis. Ook wanneer het gaat om renovatie en aanpassingen van wegen voor andere doelen. Met risicoanalyses en/of auditinstrumenten kunnen de keuzes worden verantwoord.

Dit is een ontwikkeling die past bij de bestaande EU-richtlijn voor veiligheidsmanagement op de weginfrastructuur.[11] Het Rijk heeft deze richtlijn, die verplicht tot toepassing op Europese TEN-T-wegen (Trans-European Transport Network), al vrijwillig toegepast op het gehele rijkswegennetwerk. Rijk en regio gaan in gesprek over de mate waarin een verkeersveiligheidsaudit ook voor infrastructuur van andere wegbeheerders kan gaan gelden. Dit sluit aan bij de context in de EU, waarbij gesproken wordt over de uitbreiding van de EU-richtlijn voor een groter aantal wegen.

In alle fasen van aanleg en beheer van infrastructuur zouden risicofactoren voor verkeersveiligheid een expliciete rol moeten spelen

[11] Directive 2008/96/EC Road Infrastructure Safety Management

2
Heterogeniteit in het verkeer



snelheidsverschillen



massaverschil



nieuwe vervoersmiddelen

4.2 Heterogeniteit in het verkeer

Afbakening thema

In een dichtbevolkt land als Nederland maken veel mensen gebruik van dezelfde infrastructuur. In thema 1 (Veilige wegen) is de gezamenlijke ambitie voor de veilige inrichting van deze infrastructuur al uitgesproken. Maar het toegenomen gebruik van de infrastructuur zorgt voor aanvullende uitdagingen.

Met name in stedelijke gebieden is de ruimte beperkt en is het druk op de weg, het fietspad en het voetpad. Deze drukte neemt de komende jaren verder toe door verdere verstedelijking en groeiende mobiliteit en zorgt voor meer potentiële ontmoetingen en conflicten tussen weggebruikers. Tegelijkertijd moeten nieuwe vervoerswijzen en bestaande (steeds verder ontwikkelende) vervoerswijzen allemaal van dezelfde verkeersruimte gebruik maken. Ook buiten de stad ontstaan risicovolle situaties wanneer bijvoorbeeld landbouwverkeer en vrachtverkeer van dezelfde infrastructuur gebruik moeten maken als fietsers.

De verschillen in snelheid, massa en omvang van vervoersmiddelen zijn groot. Dat werpt de vraag op welke modaliteiten, afmetingen, snelheidsregimes, mate van bescherming en plaats op de weg veilig samengaan of gescheiden moeten worden en welke regels hiervoor nodig zijn. Bovendien zorgen nieuwe vervoersmiddelen voor nieuwe uitdagingen. De e-bike, elektrische bromfiets, elektrische loopfiets en de speed-pedelec zorgen ervoor dat de verkeersdeelnemer steeds beter een passende mobiliteitsvorm kan kiezen, maar de uniformiteit onder de verkeersdeelnemers afneemt. Dit terwijl uniformiteit juist veel voordelen biedt voor de verkeersveiligheid. Dit thema gaat in op deze problematiek.

Risico's voor verkeersveiligheid

Verschillen in vervoerwijzen (heterogeniteit van modaliteiten, en daarmee verschillen in massa, snelheid, omvang en bescherming) in het verkeer leidt zonder maatregelen tot een verhoogd ongevalsrisico voor verkeersdeelnemers.[12] Bovendien neemt het risico op letsel en de ernst daarvan toe voor de lichtere en langzamere verkeersdeelnemers naarmate de massa- en snelheidsverschillen tussen verkeersdeelnemers groter zijn.[13]

Zo valt ongeveer twee derde van de geregistreerde verkeersdoden onder fietsers in ongevallen met gemotoriseerd verkeer.[14]

De diversiteit van verkeer, met name op het fietspad, is in de afgelopen jaren toegenomen en nog niet alle gevolgen hiervan zijn in kaart gebracht. Eén van de oorzaken van ongevallen op het fietspad zijn verschillen in snelheid tussen verschillende verkeersdeelnemers. Het merendeel van het verkeer op fietspaden bestaat nu nog uit traditionele fietsers. Maar de toename van modaliteiten op het fietspad zorgt voor meer complexiteit en snelheidsverschillen. Een toenemend gebruik van deze nieuwe modaliteiten zorgt mogelijk voor nieuwe risico's, al zijn deze nog niet wetenschappelijk aangetoond.

De verwachting is dat in de toekomst het scheiden van verkeersstromen lastiger zal worden dan nu al het geval is. Er is namelijk onvoldoende ruimte om het toenemend aantal modaliteiten elk een eigen plaats op de weg te geven.

Het afstemmen van de maximumsnelheden op de meest kwetsbare verkeersdeelnemer vergroot de verkeersveiligheid, maar is niet altijd mogelijk. Gemeenten hebben goed inzicht nodig in de verkeersveiligheidsrisico's om een afweging als deze te maken en hierop beleid voor hun infrastructuur te formuleren. Doordat dit inzicht er nog niet altijd is, kan het voorkomen dat verkeersonveilige situaties worden onderschat en de risico's niet (snel genoeg) worden aangepakt.

[12] SWOV – Snelheid en snelheidsmanagement (2016).

[13] SWOV – DV3 – Visie Duurzaam Veilig Wegverkeer 2018 – 2030 (2018).

[14] SWOV – Monitor verkeersveiligheid (2017).

Toekomstbeeld: wegbeheerders maken bewust keuzes over hoe zij hun wegennet inrichten op basis van drukte en verschillen in massa en snelheid

In 2030 hebben alle wegbeheerders een categoriseringsplan. Daarin staat hoe ze omgaan met de verschillende snelheden, massa's, rijrichtingen, omvang en mate van bescherming op hun wegen/fietspaden. Hier horen twee concrete resultaten bij:

1. Wegbeheerders maken een onderbouwde afweging tussen wegcapaciteit en verkeersveiligheid. Bij elke ruimtelijke ontwikkeling wordt al in de visie- en planvormingsfase (zoals de omgevingsvisie en het omgevingsplan) een keuze gemaakt over de categorisering van het wegennet en de inrichting van het netwerk om snelheids- en massaverschillen te minimaliseren.
2. Het verkeerssysteem is zo ingericht dat het veilig gedrag en veilige interacties tussen verschillende modaliteiten stimuleert.

Oplossingsrichtingen

Werken vanuit generieke principes voor risicoanalyse en planvorming

Net als bij de andere thema's is het streven om zo veel als mogelijk volgens generieke principes te werken, waarbij Duurzaam Veilig 3 het uitgangspunt is. Denk bijvoorbeeld aan het scheiden van verkeersstromen en homogeniteit van snelheden.[15] Vanwege grote regionale verschillen is de verwachting dat er behoefte is aan maatwerk. Daarbij blijft het gemeenschappelijke uitgangspunt om de meest kwetsbare verkeersdeelnemer zo goed als mogelijk te beschermen.[16]

Daarnaast kan er worden voortgebouwd op initiatieven om (gemotoriseerde) tweewielers veel meer aandacht en ruimte te geven in de stad. Denk aan maatregelen als 'auto te gast', 'rode lopers', en het ANWB-initiatief 'Verkeer in de stad', waarbij wegen worden gecategoriseerd naar voertuigfamilie. Daarbij is speciale aandacht voor kwetsbare verkeersdeelnemers als voetgangers.

Verbetering van de verkeersveiligheid op dit thema te begint bij een volledig beeld van de risico's en waar deze op het (lokale) wegennet optreden. Een eerste risico-inventarisatie is voor rijkswegen, provinciale wegen en een klein deel van de gemeentelijke wegen uitgevoerd. Dit is echter gedaan op basis van verschillende methodieken en nog niet landelijk dekkend.

Op basis van risicoanalyses kunnen alle wegbeheerders, als ze die nog niet hebben, een netwerkvisie ontwikkelen. Daarin staan keuzes over het uit elkaar halen van stromen en verblijven, welke voertuigcategorie op welke weg welkom is en waar welke snelheden gehanteerd worden. In de netwerkvisies kunnen wegbeheerders ook rekening houden met de routering en fasering van het verkeer: het scheiden van verkeersstromen in tijd.

Aanpassen beleidskaders voor nieuwe modaliteiten

We kennen een groot aantal voertuigcategorieën met diverse ontwerpsnelheden en -eisen. Voor de meeste voertuigcategorieën is dit Europees geregeld en hoeft er geen nieuw beleid gemaakt te worden. Dit geldt niet voor light electric vehicles (LEV's) zoals elektrische fietsen en speed-pedelecs. Deze innovatieve voertuigen kunnen een bijdrage leveren aan duurzame mobiliteit. Daarom wordt de ontwikkeling van LEV's gestimuleerd en zijn al 15 verschillende modaliteiten onder deze noemer toegelaten.

Om de veiligheid van (nieuwe) modaliteiten te verbeteren, herijkt de Rijksoverheid het bestaande (toelatings)kader. Daarnaast onderzoekt de Rijksoverheid de classificering van voertuigcategorieën. Bijvoorbeeld op basis van massa, snelheid en omvang. Dit kan (lokale) wegbeheerders helpen om beter met toenemende heterogeniteit om te gaan.

Bieden van maatwerk in wet- en regelgeving

Voor meer verkeersveiligheid kunnen lokale keuzes (maatwerk) in beleid belangrijk zijn, net als aanpassing van wet- en regelgeving om hieraan tegemoet te komen. Het Rijk overlegt hierover met lokale overheden.

[15] SWOV – DV3 – Visie Duurzaam Veilig Wegverkeer 2018 – 2030 (2018).

[16] Bijvoorbeeld op basis van principes van ANWB – Verkeer in de stad.



3 Technologische ontwikkelingen

rijtaakondersteunende systemen

zelfsturende auto’s

innovatie

4.3 Technologische ontwikkelingen

Afbakening thema

In de komende tien jaar zal er naar verwachting veel veranderen op het gebied van mobiliteit. Informatie en data speelt in toenemende mate een rol in het verkeerssysteem. Weggebruikers zijn nagenoeg continu verbonden met hun omgeving - en geautomatiseerde systemen zorgen ervoor dat voertuigen steeds meer taken van de bestuurder kunnen overnemen. Door ICT wordt de auto onderdeel van het hele verkeerssysteem. Door deze ontwikkelingen verandert de komende jaren de rol van de bestuurder, het voertuig en de weg in het verkeerssysteem. Daardoor verandert ook de onderlinge interactie: de bestuurder zal – vooral in de overgangsperiode – goed moeten weten welke taak er nog van hem verwacht wordt.

In de looptijd van dit strategisch plan zullen we op snelwegen wellicht al (deels) zelfrijdende auto's zien maar deze zullen nog niet op grote schaal in het wegbeeld voorkomen. Wel zullen voertuigen in de periode tot 2030 steeds meer taken kunnen overnemen en ondersteunen dankzij de aanwezigheid van geautomatiseerde systemen en diensten. Zo kunnen noodhulpsystemen, zoals noodrem- of noodstuursystemen, ongevallen op het laatste moment helpen voorkomen. Ook kunnen rijtaakondersteunende systemen en diensten de gebruiker assisteren of (in de nabije toekomst) zijn rijtaak op sommige momenten (tijdelijk) overnemen.

Voertuigen hebben daarnaast in toenemende mate toegang tot informatie over snelheidslimieten, andere weggebruikers en hun omgeving. Denk hierbij ook aan situationele omstandigheden zoals weersomstandigheden, incidenten, gladheid enzoverder. De verwachting is dat voertuigen die data op steeds meer manieren kunnen binnenkrijgen of zelf verzamelen. Hiervoor zijn verschillende mogelijkheden: door slimme wegenkaarten of bordendetectie, door aangesloten te zijn op de infrastructuur of andere voertuigen en/of door gezamenlijk te rijden.

Niet alleen de voertuigen veranderen, ook de wijze van verkeersmanagement en handhaving verandert. De toenemende connectiviteit maakt het mogelijk om verkeersdeelnemers op steeds slimmere manieren te informeren en te sturen in hun keuzes. Bovendien kunnen met behulp van telefoondata en slimme camera's de reizen en gedragingen van verkeersdeelnemers beter in kaart worden gebracht. Deze ontwikkelingen zorgen ervoor dat steeds meer data beschikbaar zijn waarop overheden hun verkeersveiligheidsbeleid kunnen baseren.

Risico's voor verkeersveiligheid

Bij innovatieve technologie zijn kansen en risico's twee kanten van dezelfde medaille. Rijtaakondersteunende techniek kan bijvoorbeeld ouderen langer mobiel houden. Ook kunnen innovaties het verkeer veiliger maken door functies van de bestuurder over te nemen en zo risicovol gedrag onmogelijk te maken, ongevallen te voorkomen en letsel te beperken.

Naast een potentiële verbetering brengen technologische ontwikkelingen ook mogelijk nieuwe risico's met zich mee. Deze komen voort uit de interactie tussen de (imperfecte) bestuurder en de (imperfecte) systemen. Omdat de systemen steeds verder worden verbeterd, is de verwachting dat deze risico's op de lange termijn afnemen.

De komende decennia worden echter gekenmerkt als overgangsperiode waarin conventionele en 'slimme' voertuigen in oude systemen door elkaar gebruikt worden en nog niet altijd veilig met elkaar kunnen samenwerken. Ontwikkelingen die daarbij een rol spelen:

- Geautomatiseerde systemen worden steeds beter, maar zijn nu nog niet in staat de rijtaak volledig over te nemen. Daarom blijft het belangrijk dat de bestuurder weet wat er nog van hem wordt verwacht, zodat hij in staat is om op tijd in te grijpen.
- De interactie tussen (semi-)geautomatiseerde voertuigen en niet-geautomatiseerde vervoerwijzen zoals lopen en fietsen kan tot meer risicovolle situaties leiden. Al is nog onvoldoende duidelijk in hoeverre voetgangers en tweewielers hun gedrag aanpassen op geautomatiseerde voertuigen.
- De kennis die iemand heeft en hoe vaak hij de veiligheidssystemen gebruikt, zijn belangrijke factoren die bepalen hoezeer deze systemen de veiligheid vergroten.

Ook de interactie tussen voertuigen onderling en tussen voertuig en infrastructuur zijn van invloed op de verkeersveiligheid. Dit vraagt in de toekomst om aanpassingen van het verkeerssysteem. De weginrichting, opbouw van het wegennet en de inrichting van het verkeersmanagement moeten de nieuwe technologie veilig kunnen accommoderen. In het kader van *smart mobility* wordt hier door de gezamenlijke overheden aan gewerkt, ook daar waar het gaat om eenduidige weginrichting op het onderliggend wegennet.

Verkeersveiligheid is een belangrijk onderdeel binnen het smart mobility-beleid. Veel van de maatregelen die gebruik maken van digitalisering, informatisering en andere technologische vernieuwingen, kunnen alleen samen met regionale of lokale overheden en/of private partijen worden uitgerold. Denk bijvoorbeeld aan verkeerslichten die rekening houden met actuele informatie over de aankomst van kwetsbare verkeersdeelnemers en nood- en hulpdiensten (iVRI's), of het adaptief instellen van de verlichting op basis van het verkeersbeeld op een bepaalde weg.

Toekomstbeeld: Technologie kan steeds meer ongevallen voorkomen door onveilig gedrag onmogelijk te maken en steeds meer onderdelen van de rijtaak veilig over te nemen.

Kansen die innovaties bieden om ongevallen te voorkomen en de verkeersveiligheid te verbeteren worden met beide handen aangegrepen. Dit vraagt een toekomstgerichte blik en een wendbare opstelling van alle betrokken partijen. Omdat ontwikkelingen niet helemaal te voorspellen zijn, is een gedeelde visie van belang over de rol van technologische ontwikkelingen bij verkeersveiligheid. Op basis van deze visie kan wetgeving worden ingericht die ruimte biedt aan nieuwe, aantoonbaar veilige maatregelen. Dit moet in 2030 zorgen voor vijf resultaten:

1. Verkeersveiligheid is internationaal expliciet meegenomen als criterium bij de ontwikkeling en toelating van relevante voertuigtechnologie.
2. Weggebruikers zijn goed geïnformeerd, kennen en begrijpen de meerwaarde en beperkingen van de technologie in hun vervoersmiddel.
3. Nederland staat in de internationale top qua bezit en goed gebruik van veiligheidsbevorderende systemen.
4. Er is landelijk beleid en wetgeving, vanuit een gezamenlijke visie, gericht op de veilige inpassing van en toezicht op nieuwe ontwikkelingen.
5. Wegbeheerders zijn op de hoogte wat de gevolgen zijn van geautomatiseerd rijden voor beheer, inrichting en uitrusting van wegen en van de toekomstbestendigheid van hun wegennet.

Oplossingsrichtingen

Duidelijke visie op technologische ontwikkelingen en rol van de overheid

Meerjarig richtinggevend beleid stelt alle partijen in staat om hun eigen koers en verantwoordelijkheden te bepalen en hierop aan te laten sluiten. Het Rijk heeft een regierol en neemt de verantwoordelijkheid om (vaak in Europees verband) de samenwerking met marktpartijen vorm te geven. Alleen in nauwe samenwerking kunnen de bewezen technologieën worden geïmplementeerd en komen benodigde aanpassingen in de infrastructuur aan het licht. In de vorm van de 'Krachtenbundeling smart mobility' van de gezamenlijke overheden is hier reeds mee gestart. De samenwerking tussen overheden en met maatschappelijk partners wordt verder uitgebreid, zodat er een duidelijke visie ontstaat op technologische ontwikkelingen en welke rol de overheid hierin aanneemt.

In de Kamerbrief met betrekking tot smart mobility in het wegverkeer[17] is aangegeven hoe het Rijk samen met lokale en regionale overheden optrekt om op gezamenlijke prioriteiten de inspanningen en invloed op internationaal niveau, nationaal en regionaal steviger te verbinden, om met gezamenlijke slagkracht meer impact op deze prioriteiten te realiseren.

Stimuleren van (het veilig gebruik van) rijtaakondersteunende systemen

De aandacht van de Rijksoverheid zal op de korte termijn liggen bij het stimuleren en vergroten van de veiligheid van rijtaakondersteunende systemen. Zij neemt het voortouw om op EU-niveau afspraken te maken met de voertuigindustrie over de invoering van nieuwe systemen en de toename van de voertuigveiligheid. Het gaat hierbij name over het vergroten van het aandeel van slimme voertuigen op de weg met aantoonbaar veilige rijtaakondersteunende systemen.

Belangrijke aandachtspunten hierbij zijn:

- Beter inzicht welke systemen veilig gebruikt kunnen worden en welke (nog) niet.
- Veilig gebruik van deze systemen door alle (ook oudere) verkeersdeelnemers. Technologie heeft pas effect wanneer gebruikers deze ook daadwerkelijk aanschaffen, goed gebruiken en de systemen niet misbruiken. Daarom speelt ook voorlichting, opleiding en examinering van verkeersdeelnemers een belangrijke rol.
- De detectie van fietsers en voetgangers door voertuigen met rijtaakondersteunende systemen.

[17] TK 2018-2019, 31 305, nr. 264

4
Kwetsbare verkeersdeelnemers



voetgangers



scootmobielen



tweewielers

4.4 Kwetsbare verkeersdeelnemers

Afbakening

Als een verkeersdeelnemer kwetsbaarder is dan anderen in het verkeer, brengt dit risico's met zich mee die effect hebben op de kans op en de ernst van ongevallen. Het begrip 'kwetsbaarheid' is klassiek bedoeld om de 'onbeschermde' verkeersdeelnemers te beschrijven. De definitie van 'kwetsbare verkeersdeelnemers' in dit plan volgt de recent door de Europese Commissie voorgestelde EU-definitie[18]: voetgangers (*in het verkeer*), fietsers en bestuurders van een gemotoriseerd voertuig op twee wielen zoals motorrijders, bestuurders van brom- en snorfietsen en scootmobielen. Hieronder vallen uiteraard ook bestuurders van nieuwe modaliteiten als e-bikes en speed-pedelecs. Deze zijn allen kwetsbaar als verkeersdeelnemer.

Naast de formele definitie wordt kwetsbaarheid in de maatschappij breder geïnterpreteerd om te beschrijven dat sommige groepen een hoger risico lopen (de 'kwetsbare groepen'). Binnen verkeersveiligheid gaat het dan om kwetsbaarheid in het verkeer door:

- Taakonbekwaamheid, medische aandoeningen en functiebeperkingen. Dit komt met name voor bij ouderen.
- Broosheid van de oudere of het kind waardoor de ernst van een eventueel ongeval groter kan uitpakken.

Risico's voor verkeersveiligheid

Onbeschermde modaliteiten (ongeacht de gebruiker) en kwetsbare groepen kennen een verhoogd ongevalsrisico in het verkeer.

Kwetsbare verkeersdeelnemers

Kwetsbare verkeersdeelnemers hebben niet de bescherming van een voertuig om zich heen en lopen daardoor een verhoogd risico. Ook het in balans houden van hun voertuig verhoogt het ongevalsrisico van deze verkeersdeelnemers. Omdat zij met hogere snelheid rijden geldt voor gemotoriseerde tweewielers een (nog) hoger risico dan voor fietsers.

De maat voor de onveiligheid in het verkeer is het aantal verkeersongevallen en/of het aantal slachtoffers dat daarbij valt. Om het aantal ongevallen van verschillende groepen onderling te kunnen vergelijken, wordt dit gerelateerd aan de mobiliteit, dat wil zeggen het aantal slachtoffers per afgelegde afstand.

Het risico om als auto-inzittende te overlijden in het verkeer is relatief beperkt vergeleken met andere vervoersmodaliteiten en daalt in Nederland sinds de jaren zeventig. Het zijn de onbeschermde verkeersdeelnemers (voetgangers, fietsers en gemotoriseerde tweewielers) die aantoonbaar een veel hoger risico per gereden kilometer lopen. Het absolute aantal verkeersdoden is bij deze modaliteiten dan ook hoger dan bij de meeste andere vervoerswijzen.

Mensen met een medische aandoening

Mensen met een medische aandoening lopen in sommige gevallen een verhoogd risico in het verkeer. Aandoeningen (zoals slaapapneu, dementie of chronisch hartfalen) en functiebeperkingen door ouderdom (zoals vermindering van reactievermogen, achteruitgang van motorische functies) kunnen leiden tot een hoger ongevalsrisico.[19] Voor lang niet alle aandoeningen zijn de effecten voor verkeersveiligheid concreet in beeld.

Kwetsbare ouderen en kinderen

Specifieke aandacht is wenselijk voor ouderen. Ouderen (75+) gebruiken relatief vaak de fiets als vervoermiddel en bijna driekwart van de fietsdoden (73%) en bijna de helft (46%) van de door het ziekenhuis geregistreerde ernstig gewonde fietsers is 60 jaar of ouder.[20] De verwachte toename door het meer en verder fietsen (vooral met e-bikes) door ouderen vraagt om aanvullende maatregelen.

Ook gebruiken veel ouderen een scootmobiel of een invalidenvoertuig om mobiel te blijven wanneer andere modaliteiten niet langer tot de mogelijkheden behoren. Met de toenemende vergrijzing neemt het gebruik van scootmobielen toe. Het aantal verkeersdoden onder scootmobielrijders neemt ook toe. Volgens cijfers van het CBS is dit aantal tussen 2010 en 2015 verdubbeld: van 19 naar 41. In 2016 en 2017 waren er respectievelijk 38 en 25 verkeersdoden onder gebruikers van gemotoriseerde gehandicaptenvoertuigen zoals de scootmobiel. De SWOV heeft een diepteonderzoek uitgevoerd naar het ontstaan van ongevallen met scootmobielen.[21]

[18] Zie in eur-lex.europa.eu, de definitie van kwetsbare weggebruikers is daar: "kwetsbare weggebruiker": een weggebruiker die gebruikmaakt van een gemotoriseerd voertuig op twee wielen of een niet-gemotoriseerde weggebruiker, zoals een fietser of voetganger.

[19] SWOV – Risicoverhogende factoren voor verkeersonveiligheid (2012).

[20] VeiligheidNL – Fietsongevallen in Nederland (2017).

[21] SWOV – Scootmobielongevallen. Hoe ontstaan ze en hoe zijn ze te voorkomen? (2018)

Ouderen hebben vanwege grotere broosheid ook meer kans op letsel als een ongeval plaatsvindt. Zo heeft bij hetzelfde ongeval een 75-jarige inzittende van een motorvoertuig een ongeveer drie keer zo groot overlijdensrisico als een 18-jarige.[22] Wanneer ouderen niet beschermd zijn, bijvoorbeeld bij lopen, fietsen en scootmobielgebruik, zijn de gevolgen van de lichamelijke kwetsbaarheid nog groter.

De combinatie van functiebeperkingen en lichamelijke kwetsbaarheid op oudere leeftijd, maakt ouderen een duidelijke risicogroep in het verkeer en dus een belangrijk aandachtsgebied voor het verkeersveiligheidsbeleid.

Toekomstbeeld: kwetsbare verkeersdeelnemers beschermen zichzelf en anderen

Het aantal verkeersslachtoffers onder kwetsbare verkeersdeelnemers is in 2030 afgenomen. Voor een deel is dat het effect van maatregelen die genomen worden bij andere thema's zoals veilige infrastructuur, heterogeniteit in het verkeer en technologische ontwikkelingen. Specifieke resultaten waar in 2030 naar gestreefd worden, zijn:

1. Bij het (her)ontwerp van infrastructuur gelden de kenmerken van kwetsbare verkeersdeelnemers (bijvoorbeeld ouderen) als ontwerpcriterium.
2. Kwetsbare verkeersdeelnemers zijn zich bewust van de risico's die zij lopen in het verkeer. Ze weten welke maatregelen ze kunnen nemen om zichzelf en hun omgeving te beschermen om letsels en ongevallen in het verkeer te voorkomen. Ook ouders zijn zich bewust van de risico's.
3. Op lokaal niveau worden OV-opties geoptimaliseerd om veilige alternatieven voor kwetsbare verkeersdeelnemers te bieden. Verkeersdeelnemers weten welke modaliteitsopties er zijn en kunnen daaruit een goede keuze maken.
4. (Kwetsbare) verkeersdeelnemers nemen met goede verlichting en passende persoonlijke bescherming deel aan het verkeer. Het dragen van een helm is normaal geworden, met name bij kinderen en ouderen.

[22] SWOV – Factsheet Ouderen in het verkeer (2015).

Voor de groep jonge kinderen (0-4 jaar) geldt dat zij kwetsbaarder zijn voor hoofdletsel bij een ongeval. Dit komt o.a. door de grootte van hun hoofd ten opzichte van de rest van het lichaam. Dit geldt als belangrijk aandachtspunt bij het vervoeren van kinderen op de fiets, in de bakfiets en in de auto en op het moment dat kinderen (zelfstandig) gaan fietsen.

Oplossingsrichtingen

Wegen goed onderhouden en bij herinrichting omgeving aanpassen aan kwetsbare verkeersdeelnemer

Door het wegontwerp en de inrichting van de omgeving af te stemmen op de meest kwetsbare verkeersdeelnemer, worden risico's voor alle verkeersdeelnemers geminimaliseerd. Het seniorproof maken van de omgeving heeft daarom in principe voordelen voor alle mensen.

Denk hierbij aan maatregelen als:
- contrastrijke belijning
- middeneilanden bij oversteken
- verwijderen van obstakels
- verbeteren van verlichting
- beter zichtbare van zebrapaden
- versimpelen van complexe omgevingen
- ribbelranden op stoepen voor blinden en slechtzienden.[23]

Om dit te realiseren moet verkeersveiligheid bij wegontwerp en onderhoudswerkzaamheden een veel prominentere plek krijgen. Zo wordt verkeersveiligheid een integraal onderdeel van de besluitvorming. Lokaal is maatwerk hierin nodig om oog te houden voor kwetsbare deelnemers op mogelijke risicolocaties; denk hierbij aan de veiligheid rondom scholen of complexe locaties zoals kruispunten.

Aanbod van veilige modaliteiten vergroten

Vanuit verkeersveiligheidsperspectief is het wenselijk dat verkeersdeelnemers kiezen voor een zo veilig mogelijke modaliteit. Dit kan ermee beginnen dat mensen inzicht hebben in de risico's die ze lopen. Maar dit hangt ook af van welke modaliteiten aantrekkelijk worden gemaakt en of deze goed passen bij hun situatie.

Belangrijk uitgangspunt voor beleid is dat mensen zelf kiezen hoe ze aan het verkeer deelnemen. Maar door een bewustere keuze kunnen ze vaker op pad met een veilige modaliteit. Hiervoor is enerzijds aandacht nodig voor voldoende aanbod van alternatieven (OV, taxi-diensten,

[23] Zie ook CROW – Seniorenproof wegontwerp (2011).

De overheid heeft een rol om kwetsbare groepen te beschermen.

enzovoort), ook in woonwijken. Anderzijds moet gezorgd worden voor voldoende kennis en inzicht bij verkeersdeelnemers om een onderbouwde keuze te maken.

Dit betekent dat verkeersdeelnemers weten welke modaliteit het beste aansluit bij hun (fysieke) gesteldheid. Zowel het aanbod van modaliteiten als de lokale afstemming en informatievoorziening vergt maatwerk en is daarmee een belangrijk onderdeel van de gemeentelijke planvorming. Inzet is om verkeersveiligheid (en bijbehorend aanbod) een integraal onderdeel te maken van ruimtelijke ordeningsvraagstukken.

Mogelijk maken ontwikkeling van innovatieve vervoersmiddelen en -concepten
Producenten van vervoersmiddelen hebben de afgelopen jaren veel innovaties doorgevoerd bij de producten die ze op de markt hebben gebracht. Bijvoorbeeld de ontwikkeling van een seniorenfiets met lage instap. Deze en andere innovaties zullen de verkeersveiligheid verder verbeteren. Fabrikanten zullen door de Rijksoverheid worden gestimuleerd hiermee door te gaan en het gebruik ervan voor consumenten aantrekkelijker te maken.

Ook nieuwe vervoersconcepten kunnen bijdragen aan een veiliger vervoerskeuze en daarmee aan veiliger verkeersdeelname. Een prominente ontwikkeling is Mobility as a Service (MaaS); hierin zullen de komende jaren stappen worden gezet. De overheid stimuleert hierbij het ontwikkelen van nieuwe concepten.

Informeren over veilig gedrag in het verkeer
De overheid wil kwetsbare verkeersdeelnemers stimuleren zich veiliger te gedragen door zichzelf beter te beschermen en verantwoordelijkheid te nemen voor de veiligheid van henzelf en anderen. Er zijn twee groepen die gebaat zijn bij informatie om daar wat aan te doen:
1. kwetsbare doelgroepen als ouderen en schoolgaande kinderen en hun sociale omgeving;
2. (zorg)professionals zoals artsen en verpleegkundigen die op hun beurt hun cliënten de juiste informatie kunnen bieden.

Coördinatie en aansluiten bij andere domeinen, zoals het sociale domein, zijn daarbij van belang. Zodat de kwetsbare verkeersdeelnemers op voor hen logische momenten en logische kanalen advies krijgen. Denk bijvoorbeeld aan advies van artsen, apothekers, verpleegkundigen of fysiotherapeuten.

Voorlichting en bestuurlijke maatregelen
De overheid heeft een rol om kwetsbare groepen te beschermen. Deze ligt in het stimuleren en – waar nodig – verplichten van beschermende maatregelen zoals helmen en kleding. De Rijksoverheid zal de noodzaak om de huidige maatregelen uit te breiden verkennen.
Voor mensen met een aandoening speelt het Centraal Bureau Rijvaardigheidsbewijzen (CBR) een belangrijke rol in de voorlichting. Ook legt het bureau beperkingen op aan het rijbewijs aan de hand van medische keuringen. Het CBR onderzoekt of en hoe ze mensen met een aandoening beter kan bereiken. Onder meer door te onderzoeken of het proces voor herkeuring en testen eenvoudiger en gemakkelijker kan. Daarbij blijft de eigen verantwoordelijkheid van de aspirant bestuurder centraal staan.

Overheden onderzoeken samen in een ‘Tour de force’ wat er nodig is om de kracht van de fiets de komende jaren nog meer te benutten. Daarbij wordt ook aandacht besteed aan fietsveiligheid, kennisdeling en een veilige inrichting van (fiets)infrastructuur.

Internationaal vraagt de Europese Commissie in haar verkeersveiligheidsstrategie expliciet aandacht voor kwetsbare verkeersdeelnemers. Zo wordt in Europees verband gewerkt aan een verplichting voor ontwerpeisen zoals botsbeschermingszones en betere zichtbaarheid van kwetsbare verkeersdeelnemers vanuit de bestuurdersstoel in nieuwe (vracht)auto’s. Ook worden slimme detectiesystemen in (vracht)auto’s verplicht om botsingen met fietsers en voetgangers te voorkomen.



5
Onervaren verkeersdeelnemers

Kinderen

Beginnend bestuurder

Nieuwe modaliteiten

4.5 Onervaren verkeersdeelnemers

Afbakening

Jongeren en andere onervaren verkeersdeelnemers zijn een belangrijke risicogroep. Helaas blijkt het huidige beleid tot nu toe niet erg effectief om gevaarlijk gedrag voortkomend uit onervarenheid terug te dringen.

Onervarenheid is een zeer brede term en omvat ook onwetendheid of onbekendheid wanneer dit leidt tot verkeerde (risicovolle) keuzes of beslissingen. Wij hanteren voor dit thema twee definities van onervarenheid:

- onvoldoende taakbekwaamheid, waaronder hogere orde vaardigheden zoals risicoherkenning en situatiegebonden taakbekwaamheid;
- gebrek aan vaardigheden door onervarenheid met nieuwe modaliteiten of situaties.

Risico's voor verkeersveiligheid

Risico's die onervaren verkeerdeelnemers lopen, hebben meerdere oorzaken. Hun hogere risico komt allereerst door onvoldoende taakbekwaamheid en vaardigheden. Met name de hogere orde vaardigheden (risicoherkenning, afstemming (kalibratie) tussen taakbekwaamheid en taakeisen) zijn hierin van groot belang.

Naast deze onervarenheid kan er ook sprake zijn van risicozoekend gedrag door een hang naar spanning en nieuwe ervaringen. Bij jongeren is hun impulscontrole nog niet volledig ontwikkeld. Vooral jonge mannen zijn vanaf de puberteit gevoelig voor de invloed van leeftijdgenoten, vooral van andere jonge mannen. Dit zorgt in het verkeer voor een verhoogd ongevalsrisico, bijvoorbeeld in situaties waarin zij passagiers vervoeren.

Jonge automobilisten zijn naar verhouding vaker betrokken bij een dodelijk ongeval dan oudere, meer ervaren, automobilisten. Per afgelegde kilometer is het ongevalsrisico van de groep tot dertig jaar vijf keer hoger dan van automobilisten tussen de dertig en zestig jaar.[24] De onervarenheid is vooral in de beginfase van het zelfstandig rijden relevant en daalt daarna snel als mensen meer auto gaan rijden.

Ook kinderen kennen een verhoogd ongevalsrisico, met name rond de leeftijd dat ze voor het eerst zelfstandig naar school fietsen. De risico's die deze kinderen lopen, worden veroorzaakt door onervarenheid op de weg of onbekendheid met de route en omgeving. Fietsers van 6-14 jaar zijn daarom relatief vaak bij ernstige ongevallen betrokken. Ze lopen extra risico's door beperkte bescherming en doordat hun blootstelling aan risico's relatief groot is door het hoge aantal jongere fietsers. Ongevallen zijn veelal enkelvoudig.[25] In absolute aantallen ligt het grootste veiligheidsprobleem bij kinderen in de groep fietsers van 10-14 jaar. Dit komt vooral doordat ze op die leeftijd vaker zelfstandig als fietser aan het verkeer deelnemen.[26]

Voor alle verkeersdeelnemers doet onervarenheid zich opnieuw voor als ze een nieuwe modaliteit kiezen. Bijvoorbeeld bij het eerste gebruik van een e-bike of een scootmobiel. Of als ze voor het eerst gebruik maken van rijtaakondersteunende systemen in hun voertuig. De verwachting is dat voor het eerst gebruikmaken van zulke systemen aanvankelijk leidt tot een verhoogd ongevalsrisico, maar exacte cijfers ontbreken.

Toekomstbeeld: Onervaren verkeersdeelnemers bekwaam de weg op

In 2030 hebben verkeersdeelnemers vaardigheden aangeleerd om hun taakbekwaamheid te versterken. Drie resultaten zullen hieraan bijdragen:

1. Jongeren en nieuwe bestuurders nemen deel aan het verkeer met voldoende hogere orde vaardigheden, zoals gevaarherkenning (risicobewustzijn, zelfreflectie en kalibratie).
2. Scholieren, met name fietsers tussen 10-14 jaar, gaan goed geïnformeerd en geïnstrueerd over de risico's op weg naar school.
3. Bij aanschaf van een nieuw vervoersmiddel weet de gebruiker wat de risico's zijn en heeft hij geleerd hiermee om te gaan.

Oplossingsrichtingen

Inzetten op hogere orde vaardigheden voor beginnende weggebruikers

Voor startende bestuurders zijn in het verleden meerdere extra maatregelen ingezet. Deze hebben de oververtegenwoordiging in ongevalscijfers echter niet doen afnemen.

[24] SWOV – Factsheet 18- tot en met 24-jarigen: jonge automobilisten (2016).

[25] Eenzijdige ongevallen of met een obstakel. VeiligheidNL – Fietsongevallen in Nederland (2017).

[26] SWOV – Factsheet Verkeersveiligheid van kinderen in Nederland (2004).

De inzet van een beginnersregeling, naast de maatregelen die het CBR oplegt in het kader van het bestuursrecht (educatieve maatregel gedrag (EMG) en het onderzoek rijvaardigheid) is onvoldoende effectief gebleken. De invoering van 2ToDrive, waarbij jongeren vanaf hun zestiende theorie-examen doen en als ze 16,5 jaar zijn beginnen met praktijklessen, lijkt een positieve impuls te geven aan de verkeersveiligheid van deze jonge beginnende bestuurders.[27] Maar het aantal jongeren dat van 2ToDrive gebruikmaakt, is beperkt. De ongevalsbetrokkenheid van jongeren is daarmee nog steeds heel hoog.

Beschikken over voldoende hogere orde vaardigheden is essentieel voor veilige verkeersdeelname, ongeacht de modaliteit. Bij hogere orde vaardigheden gaat het om verkeersinzicht, risicobewustzijn en zelfinschatting. Ziet men de gevaren, overschat men niet zijn eigen vaardigheden en onderschat men niet de risico's?

Onderzoek toont aan dat verhoogde gevaarherkenning leidt tot een reductie in ongevallen[28]. Gevaarherkenning is goed te toetsen op het rijexamen, maar risicobewustzijn en het kunnen afstemmen van de eigen vaardigheden op de taken die men in het verkeer aangaat (kalibratie) niet. Met het opdoen van rijervaring en met het met het toenemen van de leeftijd (verlies van wilde haren) nemen de hogere ordevaardigheden toe. Dit proces kan versneld worden door training. Zo bleken motorrijders die deelnamen aan een aparte cursus na behalen van het rijbewijs, als betere motorrijders te worden beoordeeld.[29]

De Rijksoverheid zal bezien op welke manier hogere orde vaardigheden aangeleerd en/of getoetst kunnen worden. Hierin wordt onder meer gekeken naar de wijze van examinering en de eisen aan rijbewijzen per modaliteit. De ervaringen en resultaten uit andere landen (EU-lidstaten, maar met name de VS en Australië) worden hierin nadrukkelijk meegenomen.

Sancties herijken
Als jonge bestuurders overtredingen begaan, is handhaving en het opleggen van gepaste sancties belangrijk. Daarnaast zal worden bezien of en hoe de bestuursrechtelijke EMG en het onderzoek rijvaardigheid van het CBR verbeterd kunnen worden.

Rekening houden met onervarenheid bij weginrichting
Waar onervarenheid toch leidt tot (mogelijke) ongevallen, zijn er mogelijkheden de infrastructuur zodanig aan te leggen dat de kans op een ongeval en de gevolgen ervan verkleind worden. Bijvoorbeeld door het weghalen van obstakels en het aanleggen van veilige bermen. De weginrichting is een brede afweging die bij het thema 'Veilige infrastructuur' verder is uitgewerkt.

Opzoeken samenwerking met maatschappelijke partners
De verantwoordelijkheid voor aanpassingen in het rijexamen en bestuursrechtelijke maatregelen ligt bij het Rijk. De verantwoordelijkheid voor weginrichting ligt bij de wegbeheerders. Samenwerking met bredere (maatschappelijke) partners is echter belangrijk voor een succesvolle implementatie.

Voor de ontwikkeling van maatregelen gericht op ouderen, scholieren en toepassen van nieuwe technieken zoeken (decentrale) overheden nadrukkelijk naar samenwerking met (maatschappelijke) partners. Zo kan voor de bekendheid met nieuwe ontwikkelingen als de e-bike, de scootmobiel en rijtaakondersteunende systemen hulp worden geboden door fabrikanten, verkopers, maatschappelijke organisaties zoals Veilig Verkeer Nederland, ouderenorganisaties en organisaties in de zorg.

[27] TK 2015-2016, 29 398, nr. 477
[28] Thomas, F.D., et al. (2016). Evaluation of the safety benefits of the risk awareness and perception training program for novice teen drivers. DOT HS 812 235. National Highway Traffic Safety Administration NHTSA.
[29] SWOV – De effecten van een eendaagse voortgezette rijopleiding voor motorrijders (2013).

6
Rijden onder invloed



alcohol



drugs



combigebruik

4.6 Rijden onder invloed

Afbakening thema

In dit thema wordt ingegaan op psychoactieve middelen die veilig deelnemen aan het verkeer beïnvloeden:
1. alcohol
2. drugs

Alcohol is een legaal genotsmiddel waarvoor heldere sociale en juridische normen zijn vastgesteld voor deelname aan het verkeer. De huidige normen zijn gebaseerd op EU-richtlijn 2001/115/EC. Voor drugs is op 1 juli 2017 de wet 'Drugs in het verkeer' ingevoerd. De wetswijziging heeft ertoe geleid dat voor 10 soorten drugs duidelijke normen (grenswaarden) voor deelname aan het verkeer zijn opgenomen. Ook is geregeld dat de speekseltester kan worden ingezet om het gebruik van deze soorten drugs makkelijker te detecteren.

Risico's voor verkeersveiligheid

Alcohol

Rijden onder invloed van alcohol vergroot de kans op een ongeval aanzienlijk. Er is veel onderzoek gedaan naar de risico's van rijden onder invloed van alcohol. Zo gaan automatische processen bij ervaren bestuurders achteruit vanaf een bloedalcoholgehalte van 0,3‰ (promille). Bij 0,5‰ vermindert ook de alertheid en de voertuigcontrole van de bestuurder.[30] Beginnende bestuurders worden al bij lagere waarden beïnvloed in hun rijvaardigheid door alcohol.

Het alcoholgebruik in het verkeer is de afgelopen decennia flink gedaald. Zo was tijdens weekendnachten in 2002 nog 4,1% van de bestuurders onder invloed van alcohol. In 2017 was dat 1,4%. Toch vielen in 2015 naar schatting zo'n 75 tot 140 verkeersdoden als gevolg van alcohol.[32] Met name een combinatie van alcohol met drugs leidt tot een extreem veel hoger risico op ernstige verkeersongevallen dan alcohol-of drugsgebruik afzonderlijk.[31]

Drugs

Uit een ziekenhuisstudie blijkt dat naar schatting ongeveer 1 op de 10 ernstig gewonden in het verkeer onder invloed was van psychoactieve stoffen. 4,9% gebruikte 'alleen' drugs, 1% geneesmiddelen en 4,8% een combinatie hiervan).[32] Uit een ander onderzoek bleek dat 3,4% van de Nederlandse bestuurders sporen van drugs of medicijnen in het lichaam had.[33] In 2017 zijn cannabis, xtc, cocaïne en amfetamine de meest gebruikte drugs[34]. Maar er komen steeds nieuwe drugs in omloop waarover kennis ontbreekt. Een bijkomend probleem is dat sommige drugs ook als medicijn worden voorgeschreven en medicijnen kunnen ook als drugs worden gebruikt (denk aan morfine, Ritalin, cannabisolie, etc.). Daarnaast vallen onder categorie III-medicijnen slaap- en kalmeringsmiddelen als diazepam en valium. Apothekers informeren gebruikers over de invloed van medicijnen op de rijvaardigheid en ook stickers op de verpakking geven aan dat met deze categorie je niet geacht wordt te gaan rijden. Als het geen categorie III-medicijnen betreft hebben deze geen negatief effect op de rijvaardigheid mits volgens voorschrift gebruikt.

Toekomstbeeld: significant minder middelengebruik in het verkeer in 2030

In 2030 nemen significant minder verkeersdeelnemers deel aan het verkeer onder invloed van alcohol en drugs. Dit blijkt uit drie resultaten:

1. middelengebruik in het verkeer wordt steeds minder (sociaal) geaccepteerd.
2. er is meer kennis over drugsgebruik(ers) in het verkeer en drugsgebruikers zijn goed op de hoogte van de gevaren van het gebruik van drugs in het verkeer.
3. er is een landelijke SPI alcohol beschikbaar voor een risico gestuurde aanpak.

Oplossingsrichtingen

Werken vanuit data, inzicht en verbeterde onderzoeksmethoden

Om de risico's van middelengebruik in het verkeer terug te dringen, wordt gekozen voor een diverse aanpak wat betreft oplossingsrichtingen en verantwoordelijke partijen. Elk middel vraagt om betrouwbare data, een goede analyse en de inzet van verschillende partijen. Daarnaast wordt onderscheid gemaakt tussen de lichte en zware overtreder, incidentele gebruiker, de veelpleger en de verslaafde.

Risicogestuurd werken begint bij kennis over de risico's en het vóórkomen (prevalentie) van onverantwoord midde-

[30] SWOV – Factsheet Rijden onder invloed van alcohol (2018).
[31] SWOV – Factsheet Rijden onder invloed van alcohol (2018).
[32] SWOV – Infosheet Drugs in het verkeer (2014).
[33] Europese project DRUID, zoals beschreven in SWOV – Geneesmiddelen en drugs in het Nederlandse verkeer (2013).
[34] Trimbos – Nationale drugmonitor, jaarbericht 2017.

lengebruik in het verkeer, en van de verschillende typen gebruikers. Sinds 1990 wordt het rijden onder invloed van alcoholonderzoek gehouden (ROI). Dit onderzoek is een belangrijke indicator om te zien of het aantal bestuurders onder invloed van alcohol afneemt. Daarnaast geeft dit inzicht in de kenmerken van de overtreders.

In de noordelijke provincies is onderzoek gedaan waaruit blijkt dat er een goede toepasbaarheid lijkt van gegevens uit alcoholtesters van de politie. Verder onderzoek wordt gedaan met als doel te komen tot een landelijk meetnet, waardoor mogelijk een landelijke indicator kan worden ontwikkeld voor een risicogestuurde aanpak van dit onderwerp.

Ook voor drugs en combinatiegebruik is onderzoek wenselijk. Alleen is dit vele malen complexer door de vele soorten werkzame stoffen die niet eenvoudig en eenduidig zijn te meten. Daarnaast worden de ontwikkelingen van de speekseltester gevolgd, waardoor in de toekomst mogelijk op meer soorten drugs kan worden gecontroleerd.

Versterken en uitbreiden sociale norm
Een preventieve aanpak voor middelengebruik blijft noodzakelijk, ook om te zorgen dat andere maatregelen effectiever zijn. De komende jaren wordt ingezet op het versterken van de sociale norm voor middelengebruik in het verkeer door middel van voorlichting en informatie.

Afstemmen maatregelen op het type overtreder
De grootste groep gebruikers van alcohol en drugs betreft de incidentele gebruiker die onder lichte invloed deelneemt aan het verkeer. Voor deze groep richt de aanpak zich op preventief beleid door verdere bewustwording over de risico's van middelengebruik en een heldere sociale norm.
Ook zijn er zware overtreders of verslaafden, een relatief kleine groep die het grootste gevaar oplevert voor verkeersveiligheid. Hiervoor is een maatwerkaanpak nodig. Mogelijk kunnen op termijn technologische oplossingen bijdragen aan preventie van middelengebruik in het verkeer, eventueel geregeld in EU-verband.

Benaderen problematiek vanuit breder perspectief
Verder kan gekeken worden naar een bredere samenwerking met partners uit het veld (bijvoorbeeld het Ministerie van VWS in het kader van het Nationaal preventieakkoord alcohol). Op die manier wordt gericht gezocht naar de oorzaken en redenen voor zwaar middelenmisbruik en hoe dit vanuit een breder perspectief kan worden beperkt.

Verhogen (subjectieve) pakkans
Een verantwoorde mix van maatregelen kan het aantal mensen dat onder invloed van middelen aan het verkeer deelneemt verder beperken. Hierbij is ook handhaving van belang. Verhoging van de (subjectieve) pakkans zal voor een daling in het aantal bestuurders dat rijdt onder invloed zorgen. Rijden onder invloed blijft dan ook een prioriteit binnen de verkeershandhaving door de politie. Hiernaast geldt het uitgangspunt dat bij iedere staandehouding een blaastest wordt gedaan.

De beslissing over de handhavingsinzet van de basisteams van de politie is een belangrijke bevoegdheid die is voorbehouden aan de lokale driehoek.

Naast de strafrechtelijke maatregelen zijn er bestuursrechtelijke maatregelen voor alcohol- en drugsovertredingen die door het CBR worden opgelegd. De grens voor het psychiatrisch onderzoek naar alcoholafhankelijkheid wordt verlaagd, waardoor een grotere groep alcoholgebruikers bij een positieve score minimaal een jaar niet mag rijden. Ook zullen deze bestuursrechtelijke maatregelen worden uitgebreid voor bromfietsers, snorfietsers en brommobielbestuurders.



7
Snelheid in het verkeer

snelheidslimieten

veilige snelheid

geloofwaardige weginrichting

4.7 Snelheid in het verkeer

Afbakening thema

Harder rijden dan geoorloofd of veilig is, gebeurt zowel bewust als onbewust. In dit thema ligt de focus op motorvoertuigen waarvoor een maximumsnelheid geldt en op het gedrag ten opzichte van deze limiet.

Voor niet-gemotoriseerd verkeer (voetgangers, fietsers, e-bikes) geldt geen maximumsnelheid. Snelheidsverschillen tussen modaliteiten (bijvoorbeeld tussen e-bike en fiets) dragen ook bij aan risico's, maar worden in het thema 'Heterogeniteit in het verkeer' besproken.

Risico's voor verkeersveiligheid

Het causale verband tussen snelheid en het risico op een ongeval of de ernst van de afloop daarvan, is uitgebreid wetenschappelijk aangetoond. In onderstaande grafiek wordt bijvoorbeeld het verband tussen snelheid en letaliteit van ongevalsletsel weergegeven.

In onderstaande figuur is duidelijk te zien welk effect een hogere snelheid kan hebben op de ernst van ongevallen. Internationaal onderzoek schat dat een derde van alle dodelijke verkeersongevallen (mede) veroorzaakt wordt door te hard rijden.[35]

In zijn algemeenheid geldt: stijgt de gemiddelde snelheid op een weg, dan leidt dit automatisch tot een grotere kans op ongevallen met een grotere kans op een ernstige afloop.[36] Daarbij valt de risicodefinitie van bewezen risico's concreet uiteen in:

- spreiding in snelheid: grote verschillen in snelheid tussen verkeersdeelnemers zijn risicovoller en vergroten de kans op ongevallen;
- absolute snelheid: hoe hoger de snelheid in een bepaalde inrichting, hoe risicovoller en des te groter de kans op een (ernstig) ongeval.

Om hoge snelheden veilig te faciliteren, gelden er naarmate de snelheidslimiet stijgt strengere inrichtingseisen voor wegen. Om mensen te verleiden tot veilige snelheden is een geloofwaardige inrichting van de weg die past bij de limiet belangrijk.

Wat bij snelheid meespeelt is dat verkeersdeelnemers zich niet altijd bewust zijn van de snelheid die ze rijden en het gevaar dat dit gedrag veroorzaakt. Dit komt mede omdat voertuigen in de afgelopen decennia stiller, sneller en comfortabeler zijn geworden.[37] Dit kan ertoe leiden dat mensen vaker dan vroeger te hard rijden.

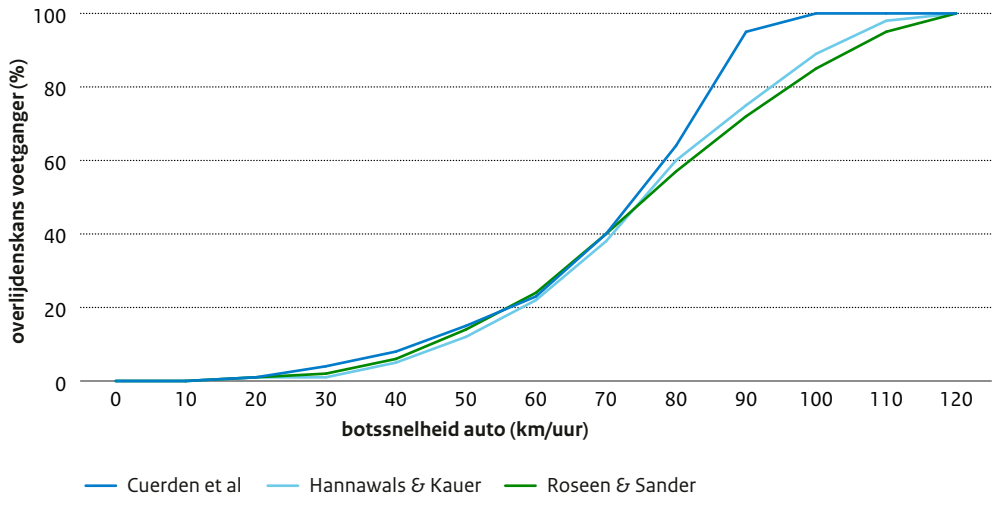
Het komt ook voor dat de veilige snelheid lager is dan de maximumsnelheid. Bijvoorbeeld door slecht weer, drukte of door onduidelijkheid in het ontwerp van de weg. Als weggebruikers hun snelheid hier niet op afstemmen, ontstaan vaker risicovolle situaties.

[35] OECD/ECMT – Speed Management (2006).

[36] SWOV – Snelheid en snelheidsmanagement (2016).

[37] SWOV – Snelheidskeuze (2012).

Figuur 7: Overlijdenskans in relatie tot snelheid (bron: SWOV - Snelheid en verkeersmanagement (2016))



Toekomstbeeld: significant minder slachtoffers door te snel rijden in 2030

Elke weg kent een veilige en geloofwaardige snelheidslimiet en verkeersdeelnemers houden zich hieraan. Hierdoor vallen significant minder slachtoffers. Vier resultaten zorgen hiervoor:

1. de inrichting van het wegennet sluit aan bij de (geloofwaardigheid van de) snelheidslimiet.
2. er is een indicator vastgesteld voor de overschrijding van snelheden: deze wordt gemonitord en gehandhaafd.
3. de sociale norm rond snelheid is versterkt.
4. het aantal bestuurders dat de maximumsnelheid overschrijdt neemt af, waar mogelijk ondersteund door nieuwe voertuigtechnologie.

Oplossingsrichtingen

Dit thema vraagt nadrukkelijk een goede balans tussen maatregelen op het vlak van infrastructuur en technologie, educatie en handhaving (de 3E's). Goed overleg op regionaal en lokaal niveau is daarom nodig. Het goed functioneren van de governancestructuur (zie hoofdstuk 5) kan hier een belangrijke bijdrage in leveren.

Preventie vormt de spil: bij voorkeur worden snelheidsovertredingen voorkomen. Het is daarom belangrijk dat wegbeheerders, voertuigindustrie, maatschappelijke partners, OM en politie intensief samenwerken voor de meest effectieve maatregelenmix.

Vaststellen veilige snelheid en inzetten op geloofwaardige weginrichting en limieten

Een veilig verkeerssysteem vraagt ten eerste om het vaststellen van wat een veilige snelheid is. Hoe snel mogen weggebruikers rijden om een acceptabel niveau van veiligheid te hebben? Het is van belang dat wegbeheerders weten waar in hun wegennet verschillen zitten tussen de snelheidslimiet en een veilige snelheid. Dit is te meten met een nog vast te stellen indicator, zoals bijvoorbeeld de V85[38]. Ook een instrument als Veilige Snelheden, Geloofwaardige Snelheidslimieten (VSGS) kan hierbij helpen.[39] Wegbeheerders zullen gezamenlijk bepalen welke indicatoren relevant zijn, hoe deze toegepast worden en welke gegevens hiervoor nodig zijn (zie 'Ontwikkelen SPI snelheid' hieronder).

Op basis van wat plaatselijk de veilige- of maximumsnelheid is, kan de weginrichting zo nodig worden aangepast om veilig gedrag af te dwingen. De geloofwaardigheid van de inrichting bepaalt in welke mate weggebruikers hiermee worden verleid tot een veilige snelheid. De limiet moet daarom in de eerste plaats veilig zijn en vervolgens moet het wegbeeld voor verkeersdeelnemers zodanig zijn dat de limiet ook geloofwaardig is. De keuze van geloofwaardige limieten is een belangrijk ontwerpcriterium bij elke (her)inrichting van infrastructuur. Om dit te doen zijn richtlijnen beschikbaar.[40]

Ontwikkelen van een landelijke SPI snelheid

Er komen steeds meer actuele data over daadwerkelijk gereden snelheden beschikbaar. Daardoor kunnen risico's beter in kaart worden gebracht en steeds beter worden bestreden. Wegbeheerders zijn hierdoor in staat om de maximumsnelheid onderbouwd te herijken en maatregelen te nemen die limieten geloofwaardiger maken.

Er is echter meer inzicht nodig in de locatie en aard van snelheidsovertredingen. Om dit inzicht te bieden, wordt toegewerkt naar het landelijk ontsluiten van gereden snelheden (ten opzichte van de snelheidslimieten). Op basis hiervan kan een landelijke definitie van een snelheid-SPI worden ontwikkeld. Met een gemeenschappelijke dataset kan ook de samenwerking tussen wegbeheerder en OM en politie beter worden ingevuld.

Stimuleren (veilig gebruik van) snelheidsbeperkende technologie

Geautomatiseerde systemen in voertuigen kunnen bijdragen aan gerichter en effectiever beleid doordat ze de snelheid van verkeersdeelnemers direct dan wel indirect beïnvloeden. Daarvoor moeten de systemen informatie hebben over de geldende maximumsnelheden. Bijvoorbeeld via bebording waarop de maximumsnelheid op kilometerpaaltjes staat. Idealiter weten de systemen ook wat de veilige snelheid op elk moment is, bijvoorbeeld bij gladheid of drukte.

Intelligent Speed Adaption (ISA) technologie in voertuigen leent zich voor het ondersteunen bij of zelfs afdwingen van een veilige snelheid en bestaat in verschillende gradaties:

- informerend: toont snelheidslimiet en waarschuwt bij overschrijden;

[38] De snelheid die door 85% van de bestuurders niet wordt overschreden.

[39] SWOV – Proactief Meten van Verkeersveiligheid (2014)

[40] Bijvoorbeeld CROW – Basiskenmerken wegontwerp en CROW – Basiskenmerken kruispunten en rotondes.



- slim: maakt het de bestuurder lastig om de maximumsnelheid te overschrijden, bijvoorbeeld via een terugduwend gaspedaal;
- begrenzend: verhindert harder dan het maximum te rijden. Vrachtauto's hebben al een statische snelheidsbegrenzer op 89 km/uur.

In Europees verband wordt gesproken over de verplichting tot een slimme ISA in alle nieuwe voertuigtypen vanaf 2021. Het is belangrijk dat dit probleemloos en met zo'n groot mogelijk effect op de verkeersveiligheid wordt ingevoerd. Daarvoor is het nodig dat maximumsnelheden herijkt zijn (en blijven) maar ook dat er voldoende informatie-uitwisseling is tussen weginfrastructuur en weggebruiker.

Voor een effect op verkeersveiligheid is het essentieel dat ISA-systemen aanwezig zijn in voertuigen én dat weggebruikers deze daadwerkelijk gebruiken. Maatschappelijke partners zoals producenten, verkopers van voertuigen, leasemaatschappijen en professionele vervoerders kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan het (verantwoord) gebruik van deze geautomatiseerde systemen.

Het achteraf inbouwen (retrofit) van slimme of begrenzende ISA-systemen (snelheidsslot) in bestaande voertuigen is praktisch onmogelijk vanwege negatieve effecten op het functioneren van de motor. Wel kan de bestaande navigatieapparatuur, zowel in-car als smartphone, worden gebruikt voor de (lichtere) informerende rol van de ISA.

Meer handhaving op overtredingen helpt bij het afdwingen van een veilige snelheid

Intensiveren automatische handhaving
Meer handhaving op overtredingen helpt bij het afdwingen van een veilige snelheid. De inzet is de handhaving te intensiveren door middel van permanente en automatische vormen van handhaving zoals trajectcontroles en flitspalen.

8
Afleiding in het verkeer

smart functies

passagiers

muziek



4.8 Afleiding in het verkeer

Afbakening

In de maatschappij volgen technologische ontwikkelingen elkaar snel op. Er is een groeiende afhankelijkheid van technologische hulpmiddelen en sociale media. Het gevaar van afleiding ligt daarmee steeds op de loer. Tegelijkertijd legt de 24-uursmaatschappij een toenemende druk op onze levens. Een continue noodzaak om bereikbaar en online te zijn, drukke banen, tweeverdienende jonge gezinnen, vervoerders en bezorgdiensten die steeds meer bezorgingen in steeds minder tijd doen. Het zijn slechts enkele voorbeelden die ertoe kunnen leiden dat mensen gehaast, vermoeid en minder alert zijn. Deze ontwikkelingen komen bij elkaar in dit thema.

Risico's voor verkeersveiligheid

Afleiding

Nieuwe technologie biedt kansen, maar ook potentiële verkeersveiligheidsrisico's: afleiding speelt een belangrijke rol in het verkeer. De vormen van afleiding veranderen ook. Dit kan bijdragen aan een hoger ongevalsrisico. Het voornaamste risico ontstaat door visuele afleiding.[41] Als je ogen niet gericht zijn op de weg en het verkeer, is de bestuurder het meest afgeleid van de rijtaak. Daarna volgen als belangrijkste risico's:

- cognitieve afleiding: praten met passagiers, handsfree bellen;
- auditieve afleiding: muziek luisteren;
- manuele afleiding: eten en drinken, telefoon vasthouden.

Vaak gaat het om een combinatie van deze vormen.

Recente gegevens over (het effect op verkeersveiligheid van) afleiding ontbreken. Maar uit Amerikaans onderzoek blijkt dat in 68% van de ongevallen de bestuurder direct voorafgaand aan het ongeval was afgeleid.[42] Hierin werd geen onderscheid gemaakt in het type afleiding.

Europese automobilisten besteden 10% van de rijtijd aan afleidende activiteiten. Onder vrachtwagenchauffeurs is dit gedrag nog nadrukkelijker aanwezig: zij blijken bijna 20% van de rijtijd bezig te zijn met afleidende handelingen.[43] Ook hier speelt afleiding in de ongevalscijfers daarom naar verwachting een rol. SWOV schat het aantal verkeersdoden door afleiding dan ook tussen enkele tientallen tot ruim honderd.[44]

Binnen het onderzoek van SWOV wordt afleiding breed geïnterpreteerd en kan dit voortkomen uit:

- gedrag verkeersdeelnemer: appen, bellen, bedienen navigatiesysteem, eten;
- gedrag van anderen: zoals (groeps)druk bijrijders, kinderen op de achterbank.
- andere externe prikkels: bijvoorbeeld reclame langs de weg, file op andere rijbaan.

Het gebruik van mobiele telefoons is een van de meest voorkomende vormen van afleiding: 65% van de Nederlanders geeft aan zijn of haar telefoon wel eens te gebruiken tijdens verkeersdeelname. Ondanks dat 75% ook aangeeft zijn eigen gedrag gevaarlijk te vinden neemt het gebruik niet af.[45] Alleen bewustwording van de risico's lijkt dus niet voldoende om het gedrag te veranderen.

Vermoeidheid

Verminderde alertheid en concentratieproblemen vergroten het ongevalsrisico en treden ook op door (chronische) vermoeidheid. Het is een moeilijk meetbare oorzaak maar volgens conservatieve schattingen in buitenlands onderzoek is in 10-15% van de ongevallen sprake van vermoeidheid van de bestuurder.[46] Hiervoor zijn meerdere oorzaken, waaronder:

- verstoring van dag- nachtritme
- slaapstoornissen
- te lang doorrijden
- onderbelasting (monotone rijtaak)

[41] SWOV – Afleiding in het verkeer (2012).
[42] SWOV – Factsheet Afleiding in het verkeer (2017).
[43] Uitkomsten UDRIVE-onderzoek, zie ook: zie www.udrive.eu.
[44] SWOV – Schatting aantal verkeersdoden door afleiding (2013).
[45] SWOV – Enquête onder 4000 weggebruikers (2017).
[46] SWOV – Factsheet Vermoeidheid in het verkeer: oorzaken en gevolgen (2012).

Toekomstbeeld: alert in het verkeer in 2030

Bewust je aandacht van de rijtaak afhalen moet taboe zijn in het verkeer. In 2030 nemen verkeersdeelnemers alert en ontspannen deel aan het verkeer, hebben zij hun aandacht bij de rijtaak en maken zij gebruik van veilige rijtaakondersteunende systemen. De omgeving leidt niet af of verleidt niet tot niet-rijtaak gerelateerde activiteiten. Voor 2030 zijn de resultaten die we willen bereiken:

1. Communicatie door weggebruikers in het verkeer gebeurt hooguit handsfree, maar zo min mogelijk.
2. Producenten van apparatuur (zowel mobiel als in-car) houden zich aan de eisen uit het convenant 'Veilig gebruik smartfuncties in het verkeer'.
3. Werkgevers zorgen voor omstandigheden die eraan bijdragen dat hun werknemers de aandacht bij de rijtaak kunnen houden.

Oplossingsrichtingen

Uitvoeren afspraken Convenant 'Veilig gebruik smartfuncties'

In 2017 is het convenant 'Veilig gebruik smartfuncties in het verkeer' gelanceerd door een groep marktpartijen, overheden en maatschappelijke partners. Met als doel: zoveel mogelijk partijen die invloed hebben op de mate van afleiding onderweg, actie te laten nemen richting de norm uit het convenant: weggebruikers communiceren alleen als dit niet van de rijtaak afleidt. Elke partij die het convenant tekende, ontwikkelt producten, diensten of bedrijfsvoering die bijdraagt aan deze norm.

Vanuit het Rijk betekent dit onder andere een nieuwe landelijke campagne: 'MONO' Het beeldmerk draagt langere tijd de essentie van de norm uit. Net als BOB bij alcohol in het verkeer. MONO richt zich op het gebruik van een automatische niet-storenmodus voor onderweg en op het niet versturen van berichten aan mensen die onderweg zijn. Daarnaast zet het Rijk in op een totaalverbod van handheld gebruik van alle elektronische apparaten in het verkeer.

[47] https://verkeersveiligheidscoalitie.nl/wp-content/uploads/2018/09/Convenant-Veilig-gebruik-smartfuncties-in-het-verkeer-DEF.pdf

Technische oplossingen zijn belangrijk bij het tegengaan van afleiding. Met het convenant worden producenten gestimuleerd functies van hun producten aan te passen. Zodat rijtaakondersteuning veilig gebruikt kan worden en verkeersdeelnemers niet verleid worden tot niet-rijtaak gerelateerde functies.

Systemen om het lezen en schrijven van berichten onmogelijk te maken tijdens het rijden zijn reeds beschikbaar maar kennen ook beperkingen. Zo kunnen ze niet detecteren wie de bestuurder of passagier is. Ook moeten rijtaakondersteunende functies als navigatie en ISA voor de bestuurder beschikbaar blijven.

Systemen die nu toepasbaar zijn:
- niet-storen modus: activeren voor vertrek;
- functies die een telefoon (deels) blokkeren of de dataverbinding verbreken, bijvoorbeeld bij het openen van fietsslot;
- functies die tijdens het rijden het telefoonscherm blokkeren en een bericht naar de werkgever sturen als iemand het systeem niet gebruikt.

Al deze systemen zijn vrijblijvend in gebruik. Systemen die de werkgever in staat stellen te controleren of medewerkers deze systemen goed gebruiken, zijn vaak onwenselijk. Dit betekent dat technische oplossingen zo ontworpen moeten worden dat ze prettig zijn in gebruik zonder dat noodzakelijke functies wegvallen. Er zal daarom aandacht zijn voor de verdere ontwikkeling en inzet van deze technologische toepassingen. Het Rijk zal de ontwikkelingen in de markt volgen en stimuleert het gebruik van relevante toepassingen. Een zeer nauwe samenwerking met alle maatschappelijke partners is hierin onontbeerlijk.

Als zowel de MONO-campagne als werkgevers, producenten, verzekeraars en leasemaatschappijen eenzelfde koers kiezen zoals die in het convenant geformuleerd is, dan is de kans op een nieuwe sociale norm groot. Het convenant wordt daarom uitgebreid met zoveel mogelijk partijen om ook hen mee te laten werken aan het voorkomen van afleiding. Ook zal het Rijk de afspraken monitoren en spreken partijen elkaar aan op vervolgacties.

Intensiveren samenwerking met werkgevers

Werkgevers zijn belangrijke partners om het gebruik van technologische toepassingen te stimuleren. Ook kunnen ze een sociale norm ondersteunen voor het gebruik van die technieken. Bijvoorbeeld door een cultuur te stimuleren waarbij het gewoon is om elkaar tijdens het rijden niet te storen. Het Rijk wil de komende periode

hierover verdergaand samenwerken en afspraken maken met werkgevers. Hierbij wordt ingezet op zowel afleiding van rijtaken als vermoeidheid.

Gebrek aan alertheid door vermoeidheid hangt samen met uitgerust vertrekken en gehoor geven aan signalen van vermoeidheid. De vuistregel 'twee uur rijden, een kwartier rust' helpt hierbij als dit consequent wordt toegepast. Voor beroepschauffeurs gelden wettelijke rij- en rusttijden. Deze regels geven echter geen garantie op naleving.

Daarom zijn werkgevers belangrijk om een veiligheidsimpuls te geven aan het zakelijk verkeer.

Daarom zijn werkgevers belangrijk om een veiligheidsimpuls te geven aan het zakelijk verkeer. Binnen de transportsector is het belangrijk dat ondernemers een klimaat creëren waarbij ruimte is voor chauffeurs om te pauzeren wanneer zij dat nodig vinden. Ook de verdere verkenning van technische mogelijkheden speelt een rol.

Incorporeren afleidingscriteria in weginrichting
Afleiding wordt ook veroorzaakt door de omgeving en door de manier waarop deze is ingericht. Waar ze dit nog niet doen zullen wegbeheerders bij het ontwerp en herontwerp van infrastructuur rekening houden met afleiding. Ze nemen de risico's op afleiding mee in hun afweging over de inrichting van weg- en bermelementen.

Continueren onderzoek naar nieuwe vormen van handhaving
Handhavingsmogelijkheden worden afgestemd op nieuwe mogelijkheden en ontwikkelingen. Het huidige onderzoek naar technische en juridische mogelijkheden van automatische handhaving van (handheld) smartphonegebruik wordt gecontinueerd.





9 Verkeers-overtreders

cameratoezicht

wet- en regelgeving

correctieve sancties

4.9 Verkeersovertreders

Afbakening thema

Een deel van de verkeersdeelnemers begaat (systematisch) verkeersovertredingen. Vaak redeneren zij, al dan niet bewust, vanuit de eigen situatie en veiligheidsperceptie zonder oog te hebben voor medeverkeersdeelnemers. Dit thema gaat over gevaarlijk gedrag en het begaan van specifieke verkeersovertredingen. Denk hierbij onder meer aan de huidige landelijke verkeersprioriteiten van de teams Verkeer: verkeersveelplegers, rijden onder invloed van alcohol en drugs, rood lichtnegatie, afleiding en snelheidsovertredingen. In de thema's 6 tot en met 8 wordt dieper ingegaan op rijden onder invloed, snelheid in het verkeer en afleiding in het verkeer.

Risico's voor verkeersveiligheid

De Wegenverkeerswet van 1994 inclusief de onderliggende regelgeving waaronder het Reglement Verkeersregels en verkeerstekens is bedoeld om de verkeersveiligheid te bevorderen. Naleving van de regels moet gevaarlijk gedrag van verkeersdeelnemers voorkomen. Dit maakt hun gedrag voorspelbaarder en veiliger.

Overtreding van de verkeersregels verhoogt de kans op een ongeval. Voor een aantal specifieke verkeersovertredingen is een wetenschappelijke link gelegd met verkeersveiligheid. Dit geldt met name voor snelheid en middelengebruik (thema 6 en 7). Verder blijkt uit recent onderzoek dat het relatieve risico op een dodelijk ongeval 14 maal zo hoog is als bestuurders een rood verkeerslicht negeren.[48] Ook te weinig afstand houden (bumperkleven) zorgt voor meer risico. Het is de meest voorkomende oorzaak bij kop-staart en kettingbotsingen.[49]

De risico's gelden niet alleen voor verkeersdeelnemers die de regels eenmalig overtreden, maar des te sterker voor veelplegers. Voertuigen waarmee meerdere overtredingen zijn begaan, zijn vaker betrokken bij verkeersongevallen dan voertuigen waarvoor de kentekenhouder geen of weinig boetes kreeg. Dit blijkt uit onderzoek van SWOV.[50]

[48] SWOV – Risicofactoren op 50 km/uur-kruispunten met verkeerslichten (2017).
[49] SWOV – Factsheet Volgtijd en verkeersveiligheid (2012).
[50] SWOV – Relatie tussen verkeersovertredingen en verkeersongevallen (2011).

Toekomstbeeld: verkeersdeelnemers kennen de verkeersregels en houden zich hieraan

In 2030 is het aantal verkeersovertredingen sterk verminderd. Concreet betekent dit de volgende resultaten:

1. Verkeersdeelnemers kennen de verkeersregels en zijn zich bewust van de risico's van gevaarlijk gedrag voor zichzelf en voor andere verkeersdeelnemers.
2. Verkeersdeelnemers begaan minder verkeersovertredingen.
3. Nieuwe technologie wordt ingezet om zo effectief mogelijk te handhaven en de pakkans van overtreders te vergroten.

Oplossingsrichtingen

Verkeersovertredingen kunnen op meerdere manieren worden tegengegaan. Dit is afhankelijk van het type overtreding en de personen die de overtreding begaan: van incidentele overtreders tot veelplegers. De effectiviteit van beleid wordt versterkt door verscheidene maatregelen te combineren:

- weginrichting die overtredingen ontmoedigt of onmogelijk maakt;
- inzet van voertuigtechnologie, zoals ISA
- campagnes voor een stevige sociale norm over goed en veilig gedrag in het verkeer;
- wetgeving, effectieve handhaving en gepaste strenge straffen.

Aanpassen infrastructuur om onveilig gedrag te ontmoedigen

De meest effectieve maatregelen stimuleren verkeersdeelnemers zich zo veilig mogelijk gedragen. De infrastructuur moet zo worden ingericht dat overtredingen zo veel mogelijk worden voorkomen. Dit kan door overtredingen praktisch onmogelijk te maken. Bijvoorbeeld door het aanbrengen van moeilijk- of niet-overrijdbare richtingsscheidingen. Dit maakt (gevaarlijk) inhalen onmogelijk en vergroot de veiligheid op het onderliggende wegennet.

Ook een weginrichting die zorgt voor lage snelheden op wegvakken of kruispunten draagt bij aan veilig gedrag. Bijvoorbeeld met korte rechtstanden, drempels en rotondes. Maatregelen om kruisend verkeer te reguleren zijn ook belangrijk. Zoals een ongelijkvloerse kruising of

een rotonde waardoor roodlichtnegatie wordt voorkomen. Deze maatregelen moeten steeds in de lokale context bekeken worden om haalbaarheid en wenselijkheid in te schatten.

Geloofwaardigheid van de inrichting speelt een rol in het ontmoedigen van onveilig gedrag. Een voor verkeersdeelnemers geloofwaardige inrichting van wegen en afstelling van verkeerslichten, beweegt hen ertoe zich aan de regels te houden. Wegbeheerders geven hier invulling aan.

Ondersteunen van maatregelen door bewustwording
Maatregelen voor de inrichting van wegen kunnen worden versterkt door bewustwording over de verkeersregels en de risico's. Bestaande campagnes en informatieverstrekking over verkeersovertredingen worden gecontinueerd. Daarbij wordt ingezet op het creëren en behouden van brede bekendheid onder de gehele bevolking, zonder focus op specifieke doelgroepen/ overtreders. Daarnaast kunnen marktpartijen en maatschappelijke organisaties naleving van regels bevorderen door het uitdragen van een sociale norm.

Stimuleren vernieuwende initiatieven om gedrag te beïnvloeden
Naast campagnes wordt aandacht besteed aan vernieuwende initiatieven. Een voorbeeld hiervan is burgerparticipatie bij het signaleren van overtredingen via apps of meldpunten. Maatschappelijke partners kunnen hierin een rol spelen. Dit kan door het verder ontwikkelen van initiatieven als het belonen van goed gedrag in verzekeringspremies. Door een coördinerende en stimulerende rol van overheden bij dergelijke initiatieven kan het effect worden versterkt.

Vergroten van (subjectieve) pakkans
Het rijk neemt een voortrekkersrol voor ontwikkeling en uitrol van nieuwe digitale systemen voor handhaving. Technologie biedt nieuwe mogelijkheden om slimmer en efficiënter te handhaven. De mogelijkheden zullen de komende jaren verder worden onderzocht. Waar dit in een gemeente gewenst is zetten alle partijen in op prioritering van handhaving in de lokale driehoek waar over de inzet van de capaciteit van de politie wordt gesproken.

Bij notoire overtreders waar preventieve maatregelen niet aanslaan, zet het Rijk in op correctieve maatregelen. In het bestuursrecht worden maatregelen geoptimaliseerd en in het strafrecht zwaardere straffen opgelegd. Daarnaast wordt aanpassing van het boetestelsel onderzocht.

5. Hoe is de governance rond de uitvoering van het SPV 2030 belegd?

De overeengekomen governance bevordert structurele aandacht

Het verkeersveilig maken van Nederland vraagt om een sterkere verbinding tussen overheden. Daarom zijn afspraken gemaakt over een governancestructuur. Deze structuur maakt het mogelijk dat verkeersveiligheid op landelijk, regionaal en lokaal niveau meer in samenhang wordt aangepakt.

Vanaf 2019 wordt gestart met deze overlegstructuur. Landelijk vindt voortaan een keer per jaar een landelijk bestuurlijk overleg plaats. In dit overleg worden vorderingen van het (uitgevoerde) beleid besproken om zo nodig de koers bij te stellen. De vertaling van landelijk beleid naar regionale prioriteiten gebeurt aan regionale overlegtafels. In deze overleggen spreken partijen elkaar aan op hun verantwoordelijkheden. Met het onderschrijven van het SPV 2030 is het bestuurlijk draagvlak geborgd om op alle overheidsniveaus gestructureerd en actiegericht te werk te gaan.

De beoogde structuur zorg niet alleen dat verkeersveiligheid hoog op de agenda blijft staan. Ook kunnen partijen resultaten met elkaar delen en ontstaan er mogelijkheden voor meer effectieve ontsluiting van data. Onderwerpen die normaliter versplinterd op verschillende tafels worden besproken, komen nu op bestuurlijk niveau samen. Daarnaast faciliteert de governance het delen van kennis en ervaringen. Bijvoorbeeld over het verder ontwikkelen van risico-indicatoren, het treffen van maatregelen en het monitoren van de resultaten op alle niveaus.

Figuur 8: Governancestructuur verkeersveiligheid



In regionale overlegtafels ontstaan uitvoeringsagenda's

In de bestuurlijke regionale overlegtafels komen partijen, waaronder lokale en regionale wegbeheerders en handhavingspartners, op regionaal niveau bij elkaar. Daar wordt de regionale uitvoeringsagenda vastgesteld. Daarin is ook aandacht voor de noodzakelijke samenwerking met maatschappelijke partners. Om regio's hierbij te ondersteunen wordt door het rijk expertise aangeboden bij het identificeren van risico's voor de uitvoeringsagenda's.

In uitvoeringsagenda's worden op basis van het voorliggende SPV 2030 regionale doelstellingen en prioriteiten vastgesteld. Ze werken toe naar de gezamenlijke ambitie en gewenste toekomstbeeld voor 2030. Op basis van de thema's van het SPV 2030 bepalen regionale en lokale wegbeheerders welke risico's in hun gebied dominant zijn. Dit leidt tot de aanpak van een concreet aantal (bijvoorbeeld vijf) regionale verkeersveiligheidsrisico's welke periodiek bijgewerkt kunnen worden. Op korte termijn gebeurt dit op basis van bestaande inzichten en kennis. Op lange termijn komen steeds meer data beschikbaar, zodat het mogelijk wordt met risico-indicatoren (SPI's) meetbare doelen te stellen.

Waar mogelijk wordt bij het oprichten van de regionale overlegtafels rekening gehouden met en/of aansluiting gezocht bij bestaande overlegstructuren. Zoals de regionale stuurgroepen verkeer met vertegenwoordigers van het OM, de politie en de wegbeheerders waarin onder andere de (regionale) handhavingsplannen van de teams Verkeer van de politie worden afgestemd.

Landelijk actieplan

De uitvoeringsagenda op nationaal niveau staat in het Landelijk actieplan. Hierin beschrijft het Rijk de maatregelen die moeten helpen om het toekomstbeeld voor 2030 te realiseren en met welke partijen zij hierin wil samenwerken. Het landelijk actieplan is een dynamisch document en geldt steeds voor een termijn van twee tot drie jaar.

Landelijk bestuurlijk overleg voorziet in coördinatie en regie

Het Rijk voert de regie in het landelijk bestuurlijk overleg. In dit overleg bespreken de verantwoordelijke bestuurders jaarlijks met de minister:

- resultaten van het verkeersveiligheidsbeleid;
- voortgang van de afspraken uit de landelijke en regionale uitvoeringsagenda's;
- mogelijke knelpunten.

Het overleg biedt de mogelijkheid met elkaar uit te wisselen hoe landelijk beleid en regionaal beleid wordt vormgegeven en elkaar aan te spreken op effectiviteit van het gevoerde beleid en onderlinge benodigdheden. In het overleg zijn het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, het Ministerie van Justitie en Veiligheid, de Nationale Politie en het OM vertegenwoordigd. Ook zijn de partijen die verantwoordelijk zijn voor regionaal beleid vertegenwoordigd zoals provincies en vervoerregio's.

De governance biedt ruimte voor maatschappelijke initiatieven

De landelijke en regionale overleggen zijn een invulling van de regiefunctie van de overheid, maar zijn uiteraard niet de enige plaats voor verkeersveiligheidsinitiatieven. Vele belangrijke initiatieven zijn afgelopen jaren bottom-up gestart. Waar mogelijk en wenselijk sluiten overheden aan bij deze initiatieven en wordt de kennis en energie die bij (maatschappelijke) organisaties zit, gericht en nadrukkelijk betrokken bij beleid en uitvoering. Het ANWB-manifest is, zoals gesteld in de inleiding, een belangrijk initiatief en blijft naast dit SPV 2030 bestaan. Bij de verdere implementatie van maatregelen uit het SPV 2030 of de uitvoeringsagenda's zal daarom nadrukkelijk de verbinding worden gelegd met de werkgroepen en kerngroep van de manifeststructuur.

De governance brengt wegbeheerder en handhaver samen

Voor de inzet van de politie geldt dat er een verantwoordelijkheid ligt bij alle partijen (wegbeheerders, OM en politie) om de prioriteit voor verkeersveiligheid hoog te houden.

De inzet van de politie is tweeledig. Enerzijds zijn er de teams Verkeer. De inzet van de teams Verkeer wordt bepaald aan de hand van (regionale) handhavingsplannen. Deze worden afgestemd in de regionale stuurgroep verkeer die bestaat uit vertegenwoordigers van het OM, de politie en de wegbeheerders.

Anderzijds is er de inzet van de basisteams. De inzet van de basisteams wordt bepaald door afspraken in de driehoek (burgemeester, OM en politie). Alle partijen hebben de taak om verkeersveiligheidsrisico's in de driehoek te agenderen. Daarbij is het behulpzaam als gemeenten verkeer opnemen in de integrale veiligheidsplannen. De governancestructuur biedt kansen om de samenwerking tussen wegbeheerders en handhavers te versterken omdat ook OM en politie deelnemen aan de verschillende overleggen.

6. Wat is de tijdlijn voor de implementatie van risicogestuurd werken?

De periode waarin het SPV 2030 geldt, is opgedeeld in drie fasen:

Fase 1: Implementatie - Introductieperiode (2018-2020)

Het SPV 2030 introduceert een nieuwe risicogestuurde manier van kijken en samenwerken die landelijk en regionaal nog opgezet moet worden. Beleid en uitvoering staan ondertussen uiteraard niet stil. De maatregelen uit het landelijk actieplan en de al geplande regionale maatregelen worden volgens planning uitgevoerd. Voor het opzetten van de nieuwe werkwijze is het jaar 2019 een overgangsjaar. In dit jaar krijgt de governancestructuur vorm en stellen de regio's uitvoeringsagenda's op volgens het risicogestuurde gedachtegoed.

Om de regio's te ondersteunen bij de introductie stelt het Ministerie van IenW een expertisecentrum en procesondersteuningsteam beschikbaar. Dit team begeleidt regio's en gemeenten bij het opzetten van de bestuursstructuur (governance), het uitwerken van de uitvoeringsagenda's en het vormgeven van het risicogestuurd werken. In 2018 zijn de wensen per regio geïnventariseerd, zodat de ondersteuning goed afgestemd is op de behoefte van de decentrale overheden. In het najaar van 2019 vindt het eerste landelijke bestuurlijk overleg plaats en staan overheden stil bij de voortgang.

Fase 2: Implementatie - Ervaren, leren en evalueren (2020-2025)

In deze jaren doen overheden ervaring op met de risicogestuurde aanpak en leren ze van elkaar over de effectiviteit van maatregelen. In eerste instanties wordt beleid geformuleerd en worden maatregelen genomen op basis van bestaande inzicht en kennis over risico's.

Het streven is dat in 2025 de overheden op alle niveaus gebruikmaken van een set aan risico-indicatoren (SPI's) voor verkeersveiligheidsbeleid. Partijen kennen de grootste verkeersveiligheidsrisico's op nationaal, regionaal en lokaal niveau en hebben op basis daarvan proactief beleid geformuleerd en maatregelen getroffen. Het Rijk coördineert de risicogestuurde aanpak door de regionale ontwikkeling van SPI's op landelijk niveau te monitoren.

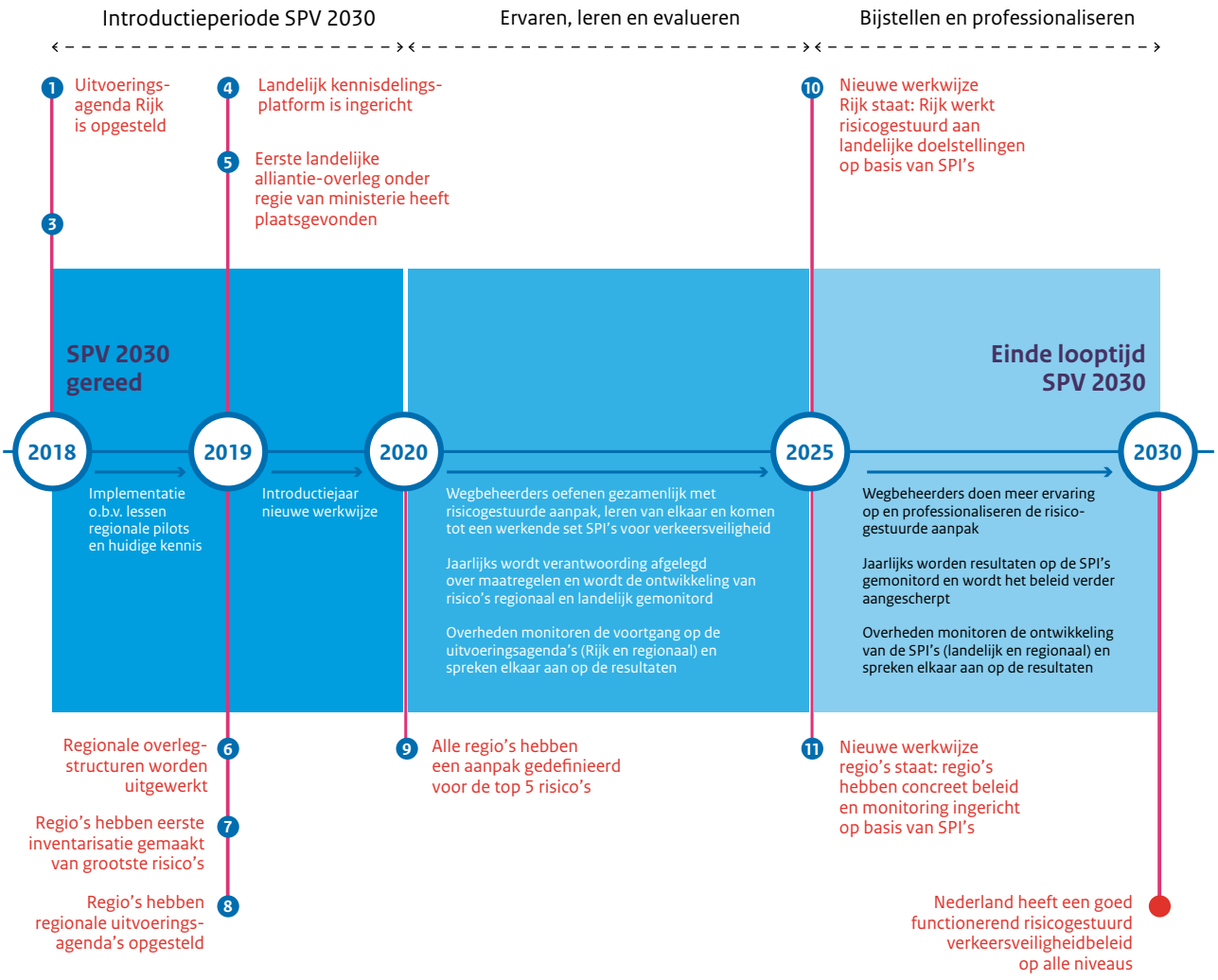
In 2025 evalueert het Rijk het Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030 en het bijbehorende beleid én maakt waar nodig nieuwe afspraken met alle betrokken partijen. Door dit vooraf afgesproken herijkingsmoment wordt het mogelijk om nieuwe technologische en maatschappelijke ontwikkelingen mee te nemen in het plan.

Fase 1 en 2 zien we als implementatie van de risicogestuurde aanpak.

Fase 3: Bijstellen en professionaliseren (2025-2030)

Op basis van de lessen uit de voorgaande jaren en het bijgestelde strategische plan gaan overheden door met het professionaliseren van de risicogestuurde aanpak. Ze ontwikkelen nog betere monitoringsinstrumenten, kunnen beter duiden welke maatregelen welke resultaten hebben en scherpen de risico-indicatoren verder aan.

Figuur 9: Tijdlijn SPV 2030



Bijlagen

Bijlage A

Wat is de risicogestuurde aanpak?

Traditioneel versus proactief beleid

Maatregelen om de verkeersveiligheid te verbeteren zijn vaak gebaseerd op een analyse van kenmerken van die plekken waar de meeste ongevallen plaatsvinden of slachtoffers vallen. Het zijn dan specifieke locaties en trajecten waar extra energie en middelen in gestoken worden. Dit is traditioneel reactief beleid: pas als een ongeval heeft plaatsgevonden wordt er uitgezocht wat er precies op die locatie is gebeurd en wat eraan gedaan kan worden om ongevallen met soortgelijke aanleidingen in de toekomst te voorkomen.

Proactief beleid heeft als doel meer actie te ondernemen waar het relatief gevaarlijk is: daar waar risico's hoog zijn. Dit beleid gaat uit van de gedachte dat waar zich een hoog of verhoogd risico voordoet vroeg of laat uiteindelijk meer slachtoffers zullen vallen, ongeacht of dit in het verleden al wel eens gebeurd is.

Waarom een risicogestuurde aanpak?

Risicogestuurd beleid helpt beleidsmakers te bepalen waar ongevallen kunnen gaan plaatsvinden of verder kunnen toenemen. Door in het beleidsmakingsproces te kijken naar de risico's die tot ongevallen kunnen leiden hoeven er zo geen onnodige slachtoffers te vallen. Deze vorm van beleid is ook behulpzaam omdat ongevallen steeds meer verspreid over het wegennet plaatsvinden en een reactieve aanpak daardoor minder effectief is geworden. Daarnaast weten we niet altijd waar ongevallen plaatsvinden (m.n. ongevallen zonder betrokkenheid van gemotoriseerd verkeer) doordat dit niet geregistreerd wordt en is het vaak niet goed mogelijk om de verschillende oorzaken van een ongeval te achterhalen.

Het blijft daarbij belangrijk om oorzaken van ongevallen te analyseren die al hebben plaatsgevonden om te weten wat er nog fout gaat. Deze kennis kan ook bij risicogestuurd beleid benut worden door deze te vertalen in (enkele belangrijke) risicofactoren. Deze risicofactoren moeten vervolgens gemonitord, waarna partijen verantwoordelijk worden gemaakt voor het verlagen van deze risicofactoren.

Naar een risicogestuurde aanpak

Een van de eerste stappen in proactief beleid was het Startprogramma Duurzaam Veilig. Bij deze aanpak zijn op basis van generieke risico's maatregelen getroffen. Zo zijn op grote schaal 30 en 60 km/uur-wegen aangelegd ter bescherming van kwetsbare verkeersdeelnemers tegen hoge snelheden van het gemotoriseerde verkeer, is de handhaving op een aantal speerpunten (kerngedragingen met verhoogd risico voor de verkeersveiligheid) geïntensiveerd via regionale handhavingsteams en is een proces voor permanente verkeerseducatie opgestart om verschillende doelgroepen in het verkeer doorgaand bij te spijkeren op hun (nieuwe) verkeerstaak. Dit proactieve beleid werd echter nog niet gestuurd op basis van specifieke risicofactoren.

Risicofactoren of SPI's als basis voor de aanpak

Onder risicofactoren binnen de verkeersveiligheid verstaan we kenmerken die een sterke samenhang vertonen met het ontstaan van ongevallen. Risicofactoren kunnen zowel gedefinieerd worden op het gebied van gedrag, infrastructuur en voertuigen als de 'afhandeling' van ongevallen. De aanduiding van deze risicofactoren gebeurt met betekenisvolle, meetbare, valide en betrouwbare risico-indicatoren. Indicatoren voor risicofactoren die betekenisvol zijn voor beleid worden ook wel 'safety performance indicators' (SPI's) genoemd. Het doel van deze indicatoren is vooral om de verkeersveiligheidsprestatie van het verkeerssysteem aan te geven of om het proces te begrijpen dat tot ongevallen en letsel leidt.

De belangrijkste risicofactoren

De belangrijkste risicofactoren die uit onderzoeken naar voren komen zijn[51]:

- Snelheid (aandeel verkeer dat harder rijdt dan de veilige snelheid)
- Alcohol (aandeel rijders onder invloed te meten met aselecte alcoholcontroles)
- Gebruik van beveiligingsmiddelen (aandeel verkeersdeelnemers dat niet de gordel of helm draagt van de groep dit zou moeten gebruiken of dragen)
- Lichtvoering (aandeel voertuigen dat geen licht voert)

[51] Aarts –Risicogestuurd verkeersveiligheidsbeleid. Bijdrage aan NVVC (2016)

- Kwaliteitsscore van wegen (aandeel weglengte dat voldoet aan een veilige norm, b.v. 4 of 5 sterren van de Road Protection Score van EuroRAP of hoge score in ProMeV, VIND of CycleRAP)
- Kwaliteitsscore van voertuigvloot (b.v. aandeel voertuigen dat voldoet aan veilige norm, b.v. 5 sterren van de Euro NCAP-score).
- Afhandeling van ongevallen: aanreistijd eerst hulp, opname-snelheid in SEH-ziekenhuis, opnamesnelheid in traumacentrum.

Subjectieve veiligheid binnen de risicogestuurde aanpak

Subjectieve veiligheid of door mensen ervaren risico's spelen op dit moment ook een belangrijke rol in het vormgeven van beleid op met name het decentrale wegennet. Klachten van burgers over onveilige situaties worden bijvoorbeeld door veel gemeenten gebruikt om inzicht te krijgen in daadwerkelijke risicovolle situaties. Onderzoek van SWOV laat zien dat er niet altijd een directe relatie is tussen objectieve en subjectieve veiligheid is.[52] Toch is het goed mogelijk om ook meldingen van burgers in te zetten als onderdeel van risicogestuurd beleid. Als er veel klachten over een specifieke plek zijn, kan een gemeente dit bijvoorbeeld gebruiken als signaal om te onderzoeken of er daadwerkelijk verhoogde risico's aanwezig zijn door metingen uit te voeren.[53]

Zweedse aanpak van risico's

De risicogestuurde aanpak is nog volop in ontwikkeling, maar is niet nieuw. Zo heeft de visie Duurzaam Veilig van SWOV al langere tijd het uitgangspunt om potentieel risicovolle situaties zo veel mogelijk uit te sluiten. Er zijn op dit moment diverse methoden om risico's in kaart te brengen. Een uitgebreidere toelichting op de risicogestuurde aanpak en voorbeelden van methoden zijn te vinden in een overzicht van SWOV.[54] Zweden loopt daarbij voorop. Het land werkt al geruime tijd met een risicogestuurde aanpak met 'vision zero' als uitgangspunt, het onderstaande kader geeft als voorbeeld van de manier waarop in dat land een aanpak is ontwikkeld.

In vijf stappen naar een risicogestuurde aanpak

1. Eerst is 'vision zero' (de ambitie om op termijn tot 0 ernstige slachtoffers te komen) vertaald naar doelstellingen binnen een beperkt aantal SPI's. Bijvoorbeeld: iedereen houdt zich aan snelheidslimiet, iedereen draagt een helm, wegen hebben maximaal aantal sterren
2. Daarna zijn per SPI de belangrijkste actoren benaderd en is bekeken wat ieder SMART kan bijdragen aan realisatie van bovengenoemde doelen. Dus voor snelheid is bijvoorbeeld gekeken naar inzet van wegbeheerders, politie en verzekeraars
3. Op basis van de gemaakte afspraken zijn de ambities vertaald in SMART-doelstellingen. Daarvoor is eerst de actuele stand van zaken in kaart gebracht (hoe staat het nu met snelheidsovertreders, helmdracht en kwaliteit van wegen?), is de inzet van actoren vertaald naar een realistische reductie die dit per SPI kan opleveren en dit is gekoppeld aan een concreet jaar (bijvoorbeeld: 'In 2010 (startmeting) 45% verkeer houdt zich aan snelheidslimiet op nationale wegen, in 2020 (doeljaar) is dat 80%)
4. Omdat SPI's een oorzakelijke relatie hebben met ongevallen en letsel, hebben de Zweden vervolgens deze doelstellingen van SPI's vertaald naar doelstellingen in termen van te verwachte reductie in doden
5. Nadat het beleid is ingegaan komen actoren regelmatig bijeen om de voortgang te bespreken. Tevens is een internationale expertcommissie aangesteld die het proces monitort.

Vervolgstappen uitwerking risicogestuurde aanpak binnen het SPV 2030

Dit strategisch plan legt de basis om de komende jaren de risicogestuurde aanpak verder uit te werken en te gebruiken voor het vormgeven van beleid. Hoofdstuk 6 geeft een vooruitblik op het proces om tot een risicogestuurde aanpak te komen.

[52] SWOV Factsheet – Subjectieve verkeersonveiligheid (2012)
[53] Aarts – ibid.
[54] Aarts – ibid.

Bijlage B

Wat is de rol van data in het SPV 2030?

Het belang van goede informatie

Data over risico's en verkeersongevallen zijn essentieel voor goed verkeersveiligheidsbeleid. Zonder goede informatie over de verkeersonveiligheid kan geen nieuw en effectief beleid worden samengesteld op nationaal, regionaal en lokaal niveau. Het SPV 2030 ontwikkelt een risicogestuurde aanpak, samen met wegbeheerders. Risicogestuurd werken vraagt data en indicatoren die risico's beschrijven. Deze bijlage bij het SPV 2030 licht beknopt toe wat de relevante ontwikkelingen rondom dataverzameling zijn.

Ongevalsdata

Oorzaken van ongevallen

Ongevallen ontstaan vaak door een samenloop van omstandigheden. De politie registreert een aantal kenmerken van het ongeval als zij erbij wordt geroepen. In hoeverre iemand tijdens het ongeval is afgeleid, vermoeid is of onder invloed was van alcohol, kan de politie lang niet altijd betrouwbaar vaststellen.

Het bepalen van de oorzaken van het ongeval vergt in veel gevallen daarom diepgaander onderzoek. Daarom worden in opdracht van het Ministerie van IenW, door SWOV, Veiligheid.nl en Rijkswaterstaat dieptestudies uitgevoerd. Waar mogelijk worden er binnen de grenzen van de privacywetgeving ook analyses uitgevoerd op proces-verbalen. Omdat politieonderzoeken vooral gericht zijn op de schuldvraag, leveren die niet altijd een antwoord over de oorspronkelijke oorzaak van het ongeval.

Gegevensbronnen van ongevalsdata

Nederland heeft voor verkeersongevallenregistratie BRON (Bestand geRegistreerde Ongevallen in Nederland). BRON bevat data van politieregistraties, incident management-data, informatie van de Koninklijke Marechaussee en voertuiggegevens van de RDW. Rijkswaterstaat is namens het Ministerie van IenW hiervoor verantwoordelijk.

Tijdens een deel van de looptijd (2009-2013) van het vorige strategisch plan verslechterde de registratie van ongevallen sterk. Dit kwam door een wijziging in de methodiek van registratie bij de politie en de verwerkingswijze van data bij Rijkswaterstaat. De ongevalsregistratie is inmiddels weer verbeterd. Dankzij een andere registratie van de informatie bij de politie, initiatieven in het kader van STAR (Smart Traffic Accident Reporting, Publiek Private Samenwerking van politie, verzekeringsmaatschappijen en VIA) en door interne kwaliteitsverbeteringen binnen Rijkswaterstaat.

Belangrijke kenmerken, zoals de exacte locatie en betrokken vervoerswijzen, zijn bekend bij een steeds groter aandeel van de geregistreerde ongevallen. Hierdoor kunnen wegbeheerders analyseren waar welk soorten ongevallen gebeuren. Inmiddels is de kwaliteit van data over ongevallen met gemotoriseerd verkeer zodanig dat daarmee weer verkeersveiligheidsbeleid kan worden gevormd. Er wordt nog gewerkt aan verdere verbetering van de registratie van ongevalskenmerken en de ontwikkeling van gegevens in de tijd.

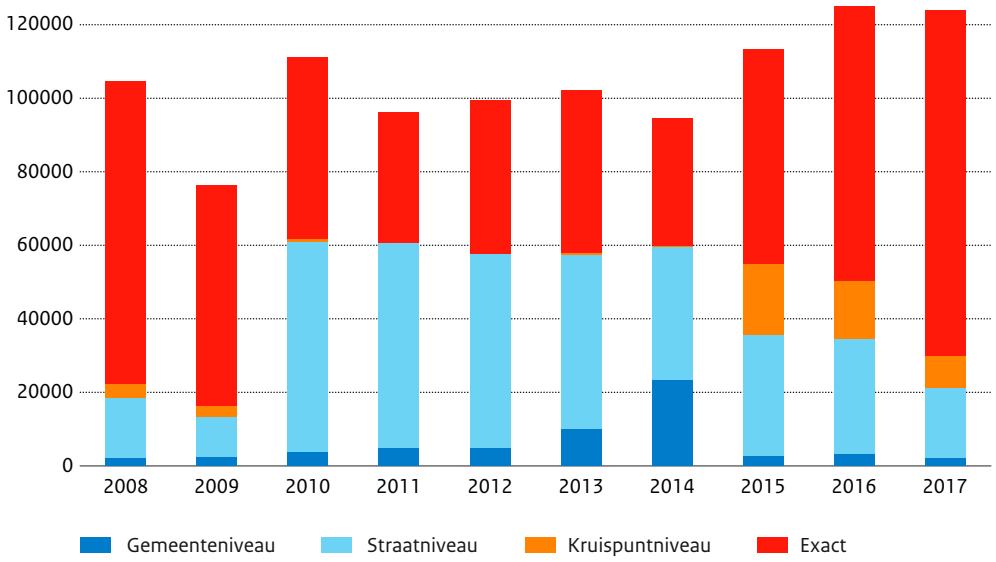
Naast BRON zijn de verkeersdodenstatistiek van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) en de ziekenhuis-registratie LBZ (Landelijke Basisregistratie Ziekenhuiszorg) de belangrijkste gegevensbronnen voor het schatten van het aantal verkeersdoden en het aantal ernstig verkeersgewonden. Deze schatting is van belang omdat de politie zelden bij ongevallen zonder motorvoertuigen (zoals enkelvoudige fietsongevallen) wordt geroepen. Door het gebruik van bovengenoemde aanvullende bronnen kunnen CBS en SWOV het werkelijke aantal verkeersdoden en ernstig verkeersgewonden schatten.

Nieuwe bronnen voor niet geregistreerde ongevallen

Van een deel van de ongevallen weten we weinig tot niets. Met name ongevallen waar geen motorvoertuigen bij betrokken zijn. Daarom is het belangrijk dat we ook een beter inzicht krijgen in ongevallen die nog niet worden geregistreerd. Het netwerk van partners met informatie over verkeersongevallen is zich daarom aan het verbreden.

Zo is de afgelopen jaren het Letsel Informatie Systeem van VeiligheidNL belangrijker geworden. Met gegevens van op de spoedeisende hulp behandelde verkeersslachtoffers ontstaat een completer beeld van het aantal gewonden bij ongevallen zonder motorvoertuigen.

Figuur 10 Nauwkeurigheid van in BRON geregistreerde ongevallen (bron: RWS)



Om locaties van deze ongevallen in beeld te brengen, is besloten om ook ambulancedata toegankelijk te maken voor verkeersveiligheidsbeleid. Het grote voordeel daarvan is dat wegbeheerders locaties van ongevallen zonder motorvoertuigen beter in beeld kunnen krijgen.

Er is ook informatie over ongevallen beschikbaar bij verzekeringsmaatschappijen. Deze informatie is nog niet goed in te zetten voor verkeersveiligheidsbeleid omdat deze niet digitaal en breed beschikbaar is. In de toekomst zal meer informatie digitaal beschikbaar zijn dankzij registratie van ongevallen met apps. Via de nieuwe Mobiel Schade Melden-app van het Verbond van Verzekeraars, politie en verkeerskundig ict-bureau VIA, kunnen op termijn extra ongevallen worden geregistreerd. Met exacte locatiebepaling, als mensen die ter plekke invullen.

Data door technologische innovatie

Vergroten inzicht door toename dataverzameling

We staan aan het begin van de vierde industriële revolutie met vergaande robotisering en integratie van sectoren die vroeger gescheiden waren, bijvoorbeeld de ICT en de auto-industrie. Hoewel de volledig zelfrijdende auto nog op zich laat wachten, worden er steeds meer systemen in auto's ingebouwd die ook informatie over ongevallen leveren. Bronnen zoals E-call, Event Data Recorders en eventuele andere bronnen kunnen in de toekomst helpen de kennis over het ontstaan van ongevallen te vergroten. Dit vereist een proces van stapsgewijze innovatie waarbij rekening wordt gehouden met de grenzen van privacywetgeving.

Van reactief naar proactief beleid

De registratie van ongevallen verbetert maar reageren op ongevallen levert niet altijd de gewenste resultaten omdat ongevallenconcentraties verdunnen en meer verspreid over het netwerk plaatsvinden.[55] Door alleen op ongevallen te reageren blijven de onderliggende problemen bestaan. Bijvoorbeeld hoge rijsnelheden en onvoldoende vergevingsgezinde bermen. Bovendien: als het ergens fout kan gaan, dan gaat het op een dag fout. Daarvoor hoef je niet op ongevallen en te vroeg beëindigde levens te wachten.

De uitdaging voor de komende jaren is beleid op basis van ongevallen te sturen in de richting van proactief beleid. Dit beleid gaat uit van risico-indicatoren , bijvoorbeeld voor de kwaliteit van (fiets)infrastructuur, rijsnelheid en rijden onder invloed.

Risicogestuurd beleid vergt data om risico-indicatoren in kaart te brengen. Zodat overheden kunnen bepalen waar zich problemen voordoen en kunnen prioriteren. Nieuwe technologie en de ontwikkeling van basisregistraties zoals de BGT (Basisregistratie Grootschalige Topografie) kunnen helpen om data te verzamelen.

[55] SWOV – Factsheet De aanpak van verkeersonveilige locaties (2010).

Een voorbeeld van een relatief nieuwe technologie voor data-inwinning betreft Floating Car Data (FCD). Daarmee ontstaat inzicht in rijsnelheden dankzij gegevens van bijvoorbeeld navigatiesystemen en apps. Dat deze data aanwezig zijn, wil nog niet zeggen dat ze ook toegankelijk zijn voor wegbeheerders of meteen bruikbaar zijn voor verkeersveiligheidsdoeleinden. FCD zijn nu nog in private handen en de data zijn dermate omvangrijk, dat deze eerst bewerkt moeten worden voordat ze bruikbaar zijn. Vooral kleine gemeenten hebben zelf niet de tijd en middelen om data te onderzoeken en bewerken. Hier ligt een taak van het rijk om met kennisinstellingen zoals SWOV en CROW kennis te ontwikkelen voor de praktijk.

Randvoorwaarden voor inzet data

Uitdagingen op juridisch vlak

Op 25 mei is de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) van kracht geworden. De nieuwe wet zorgt ervoor dat de privacyrechten van personen worden uitgebreid en versterkt. Bovendien worden er meer verantwoordelijkheden belegd bij organisaties die met deze informatie werken. De meeste voor verkeersonveiligheid relevante informatiebronnen bevatten persoonsgegevens die worden bedoeld in de AVG of andere wetten. Dit stelt hoge eisen aan de organisaties die deze informatie verwerken.

Verstrekking van data mag als de gegevens noodzakelijk zijn voor een formele taak van een ontvangende overheid of als de gegevens voldoende geanonimiseerd zijn. Bovendien vereist het dataminimalisatieprincipe dat voor verkeersongevallenregistratie niet meer gegevens worden verwerkt dan strikt noodzakelijk is om verkeersveiligheidsbeleid te kunnen verbeteren. Huidige en nieuwe informatiebronnen zullen telkens getoetst moeten worden aan deze wetgeving en er zijn informatiebeveiligingsmaatregelen nodig voordat tot verdere verwerking en uitlevering kan worden overgegaan.

Conclusie

De verkeersongevallenregistratie is weer sterk verbeterd. Met de data van ongevallen kan weer verkeersveiligheidsbeleid worden gevormd. Zeker in combinatie met risico-indicatoren zoals rijsnelheden en de infrastructuurkwaliteit.

Lang niet alle risicofactoren manifesteren zich in concentraties van ongevallen, terwijl ze wel een substantieel aandeel van de dodelijke en ernstige ongevallen veroorzaken. Daarom zal de komende jaren de risicogestuurde aanpak verder concreet gemaakt moeten worden. Zodat niet alleen reactief, maar ook proactief gewerkt kan worden.
Politieregistratie is nu nog de belangrijkste bron voor ongevallenregistratie. Daarnaast wordt al jaren gebruik gemaakt van ziekenhuisgegevens om het werkelijk aantal ernstig verkeersgewonden te schatten (landelijke cijfers en enkele uitsplitsingen). Door de uitbreiding van de informatie met ambulancegegevens, zal naar verwachting een completer beeld ontstaan van de locaties van dodelijke ongevallen en ongevallen met ernstige afloop.

Mogelijk kan de ongevalleninformatie in de toekomst verder worden uitgebreid met informatie van verzekeringsmaatschappijen en informatie vanuit smart-mobility, bijvoorbeeld floating-car-data, event-data-recorders en E-call. Deze zijn nu nog beperkt toegankelijk waardoor ze nog niet tot substantiële verbetering van de huidige ongevallenregistratie leiden.

De bescherming van de privacy is een groot goed in Nederland. Huidige en nieuwe informatiebronnen zullen telkens getoetst moeten worden aan de wetgeving voordat tot verdere verwerking en uitlevering van data kan worden overgegaan.

Bijlage C

Welk proces is doorlopen?

Van systeem naar implementatie

Het SPV 2030 is tot stand gekomen tijdens een proces van bijna twee jaar. De overheden zijn nadrukkelijk samen opgetrokken in het opstellen van deze visie. De overheden kozen er daarom expliciet voor om de basis te leggen voor een risicogestuurde aanpak, vanuit een brede verkenning van alle problemen en omgevingsfactoren in dit domein.

Het proces dat vanaf begin 2017 tot eind 2018 doorlopen is, is om vier redenen bijzonder:

1. systeembenadering voor de gehele omgeving van verkeersveiligheid;
2. brede en intensieve betrokkenheid vanuit het veld;
3. een gezamenlijke visie van alle wegbeheerders die hier samen verantwoordelijkheid voor dragen en concrete invulling aan willen geven;
4. een totaaloverzicht van bekende risico's.

De systeembenadering voor een integrale analyse van verkeersveiligheid

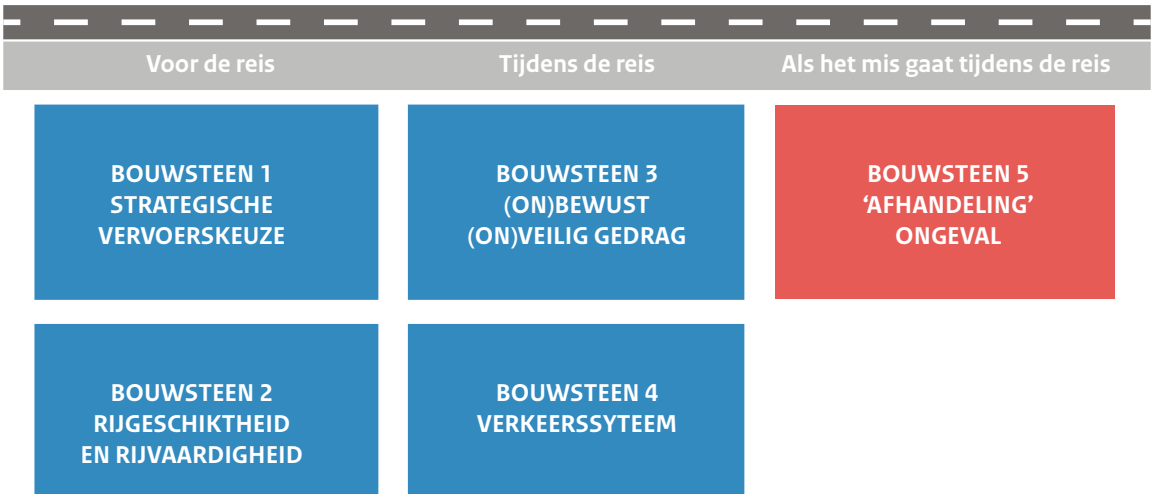
Om een nieuwe aanpak te ontwikkelen, is in de eerste helft van 2018 het systeem van verkeersveiligheid in kaart gebracht. Samen met overheden, wetenschappers en maatschappelijke organisaties is gekeken hoe verkeersveiligheid tot stand komt of juist afneemt. Met deze analyse ontstond een integraal beeld van de oorzaken van (on) veiligheid in het verkeer. Dit resulteerde in een systeemanalyse waarin alle bekende verbanden rondom verkeers(on)veiligheid in kaart zijn gebracht.

Op basis van de analyse van het systeem rondom verkeersveiligheid is allereerst een gezamenlijke kernboodschap opgesteld die het SPV 2030 moest uitdragen. Deze diende als rode draad voor het verhaal. Vervolgens is een clustering gemaakt van de verschillende thema's die spelen rondom verkeersveiligheid. Een deel van deze thema's was onderdeel van het vorige strategisch plan. Andere ontwikkelingen, zoals smartphones en e-bikes, zijn relatief recentelijk opgekomen. De basis van het SPV 2030 is dus een integrale verkenning van trends en ontwikkelingen.

Brede betrokkenheid vanuit het veld door werkgroepen

Werkgroepen hebben, na de systeemanalyse per thema, de belangrijkste risico's in kaart gebracht. De werkgroepen waren ingedeeld aan de hand van de reis van de verkeersdeelnemer om zo de problematiek te verkennen. Niet vanuit het systeem, maar vanuit de risico's die de verkeersdeelnemer ervaart. Elke werkgroep heeft een van onderstaande bouwstenen uitgewerkt. Aan deze werkgroepen hebben meer dan honderd personen van bijna vijftig verschillende organisaties bijgedragen.

Figuur 11: Bouwstenen SVP 2030



De werkgroepen hebben voor hun bouwsteen in kaart gebracht:
- wat de stand van zaken is;
- wat de relevante ontwikkelingen zijn;
- welk beleid momenteel gevoerd wordt;
- welke verkeersveiligheidsrisico's optreden.

Vervolgens is een brede inventarisatie gemaakt van oplossingsrichtingen en mogelijke maatregelen. Door te redeneren vanuit risico's, werd goed aangesloten bij de beoogde overgang richting risicogestuurd denken en werken. Naast de werkgroepen zijn twee landelijke 'meet-ups' georganiseerd. Bij beide bijeenkomsten waren ruim honderd vertegenwoordigers van nationale en lokale partijen aanwezig om mee te denken over de belangrijkste aandachtspunten en mogelijke oplossingen in het SPV 2030.

De indeling in bouwstenen was herkenbaar voor partijen die zich met verkeersveiligheid bezighouden. Tegelijkertijd stimuleerde de indeling een nieuwe kijk op thema's, omdat onderwerpen met elkaar werden verbonden die dat eerder niet waren. De resultaten van de bouwsteenwerkgroepen bieden een naslagwerk voor de huidige stand van zaken over verkeersveiligheid in Nederland.

Vanuit de werkgroepen zijn ook de belangrijkste focusgebieden naar voren gekomen voor het SPV 2030. Daaruit volgde de opzet voor het SPV 2030:
- inhoudelijke lijn ingedeeld naar de belangrijkste thema's;
- voorstellen voor maatregelen voor de gesignaleerde risico's;
- uitwerking van de governance om gezamenlijk actie te ondernemen.

Een gezamenlijk plan van alle wegbeheerders

De uitkomsten uit de werkgroepen zijn vertaald naar concrete resultaten per thema die de 'stip op de horizon' zetten. Deze zijn op basis van stakeholderdiners en overleg met maatschappelijke partners aangescherpt. De hoofdlijn van het SPV 2030 is door een schrijfteam vertaald naar het plan dat u nu voor u heeft. De hoofdtekst bevat de strategie voor het beleid van de komende jaren: waar willen we gezamenlijk naartoe? De hoofdlijnen worden vervolgens vertaald in concrete uitvoeringsplannen van het Rijk en van decentrale overheden. In een startakkoord maken de overheden afspraken over de randvoorwaarden.

Overheden werken in 2019 aan de implementatie van het SPV 2030. Zij nemen waar mogelijk direct actie in de vorm van concrete maatregelen. Daarnaast wordt de governancestructuur uitgewerkt en opgezet. Dit stelt alle wegbeheerders in staat om in gezamenlijkheid en gedeelde verantwoordelijkheid te nemen.

Een totaaloverzicht van bekende risico's

Het uitgebreide onderzoek van de werkgroepen is in dit plan vertaald naar een overzichtelijk maar volledig overzicht van de bekende risico's voor verkeersveiligheid. Dit is geclusterd in thema's voor gericht en eenduidig beleid. Op deze manier praten overheden over dezelfde onderwerpen volgens een heldere indeling en kan gezamenlijk beleid beter worden vormgegeven.

Bijlage D

Welke documenten liggen aan het SPV 2030 ten grondslag?

Het SPV 2030 gebruikt informatie uit verschillende documenten. Deze bijlage geeft een overzicht van de belangrijkste.

Naslagwerken ontwikkeld in het proces van het SPV 2030

Bij de totstandkoming van het SPV 2030 zijn in brede werkgroepen (zie bijlage D) verkenningen en inventarisaties gedaan naar achterliggende trends, ontwikkelingen en risico's. Hierbij zijn naslagwerken opgesteld in de vorm van bouwsteendocumenten, risicoverkenningen en inventarisaties van ideeën en oplossingsrichtingen. Deze documenten zijn openbaar beschikbaar op de website Verkeersveiligheid2030.nl. De belangrijkste documenten zijn:

• Systeemplaat verkeersveiligheid
Een integrale analyse van het verkeersveiligheidssysteem. In één overzicht zijn de voornaamste verbanden rondom verkeers(on)veiligheid gevisualiseerd. Dit overzicht vormt de basis voor een systematische aanpak van de belangrijkste risico's die in het SPV 2030 wordt vormgegeven.

• Bouwsteendocumenten
Werkgroepen met de belangrijkste stakeholders hebben een inventarisatie gemaakt van de belangrijkste thema's per bouwsteen (zie bijlage B voor toelichting). In één document per werkgroep komen de volgende elementen terug:

- de belangrijkste maatschappelijke trends en ontwikkelingen;
- recente beleidsmaatregelen;
- invloedsfactoren en risico's voor de verkeersveiligheid;
- beschikbare data en gegevens;
- raakvlakken met andere thema's en beleidsterreinen.

• Overzicht oplossingsrichtingen
In expertgroepen van stakeholders en wetenschappers is gevraagd wat zij als potentieel meest kansrijke oplossingen zien om in het SPV 2030 te nemen. Dit resulteert in een samenvatting van belangrijkste aandachtspunten per oplossingsrichting (gecategoriseerd naar de '3 E's': education, enginering, enforcement). Naast een analyse op hoofdlijnen was het belangrijkste product een overzichtstabel per oplossingsrichting met alle mogelijke maatregelen. Deze tabellen gaven een overzicht van kansrijke oplossingen om verkeersveiligheid op thema's te verbeteren.

Externe documenten en onderzoeken

Het SPV 2030 gebruikt ook uiteenlopende externe kennis en informatie. Waar directe bronvermeldingen relevant zijn, zijn deze in de tekst vermeld. Hieronder een overzicht van de belangrijkste externe documenten die als inspiratie hebben gediend.

• Manifest Verkeersveiligheidscoalitie
Het manifest 'Verkeersveiligheid, een nationale prioriteit' is een product van de verkeersveiligheidscoalitie. Dit is een initiatief van de ANWB met een grote groep maatschappelijke partners met als doel de verkeersveiligheid sterker op de kaart te zetten. Het Manifest en het SPV 2030 hebben beiden de ambitie om een trendbreuk in het stijgende aantal verkeersslachtoffers te creëren.

• Duurzaam Veilig 3
Duurzaam Veilig is een visie over de optimale aanpak om de verkeersveiligheid te verbeteren. SWOV publiceerde in 2018 een update van de visie: Duurzaam Veilig 3 (DV3). Uitgangspunt is 'de menselijke maat'. De visie gaat uit van de behoeften, competenties, beperkingen en kwetsbaarheid van verkeersdeelnemers.

• Onderzoeken over belangrijkste thema's verkeersveiligheid
Onderzoeken van SWOV naar specifieke thema's rondom verkeersveiligheid zijn de belangrijkste bron voor de inhoudelijke analyse in het SPV 2030. Deze onderzoeken brengen bijvoorbeeld de risico's van doelgroepen zoals ouderen in kaart.

• Verkenning SWOV
SWOV heeft in het najaar van 2018 een eerste verkenning uitgevoerd en baselineprognoses gemaakt voor het aantal doden en gewonden bij onveranderd beleid. Deze worden eind 2018 aangevuld met ramingen over de effectiviteit van oplossingen uit het SPV 2030. Per thema uit het SPV 2030 (conform hoofdstuk 4) wordt een raming gemaakt van het effect op het aantal doden en gewonden. Deze worden verder uitgesplitst naar effectiviteit van specifieke maatregelen waar huidige inzichten dit toelaten. Het document dient als hulpmiddel voor het maken van keuzes in beleid.

Bijlage E

Welke partijen zijn betrokken bij het SPV 2030?

Structuren

- Kernteam / stuurgroep
- Werkgroepen bouwstenen
- Landelijke bijeenkomsten (kick-off, meet-up's)

Andersson Elfers Felix (AEF) heeft het proces van de totstandkoming van het SPV ondersteund–.

Kernteam (beleidsmedewerkers overheden)

Organisatie		
Gemeente Alkmaar	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat	Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (agendalid)
Gemeente Den Haag	Ministerie van Justitie en Veiligheid	Unie van Waterschappen (agendalid)
Gemeente Tilburg	Metropoolregio Rotterdam Den Haag	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
Interprovinciaal Overleg	Rijkswaterstaat	Vervoerregio Amsterdam

Stuurgroep (directeuren overheden)

Organisatie		
Interprovinciaal Overleg	Ministerie van Justitie en Veiligheid	Vervoerregio Amsterdam
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat	Metropoolregio Rotterdam Den Haag	Vereniging van Nederlandse Gemeenten

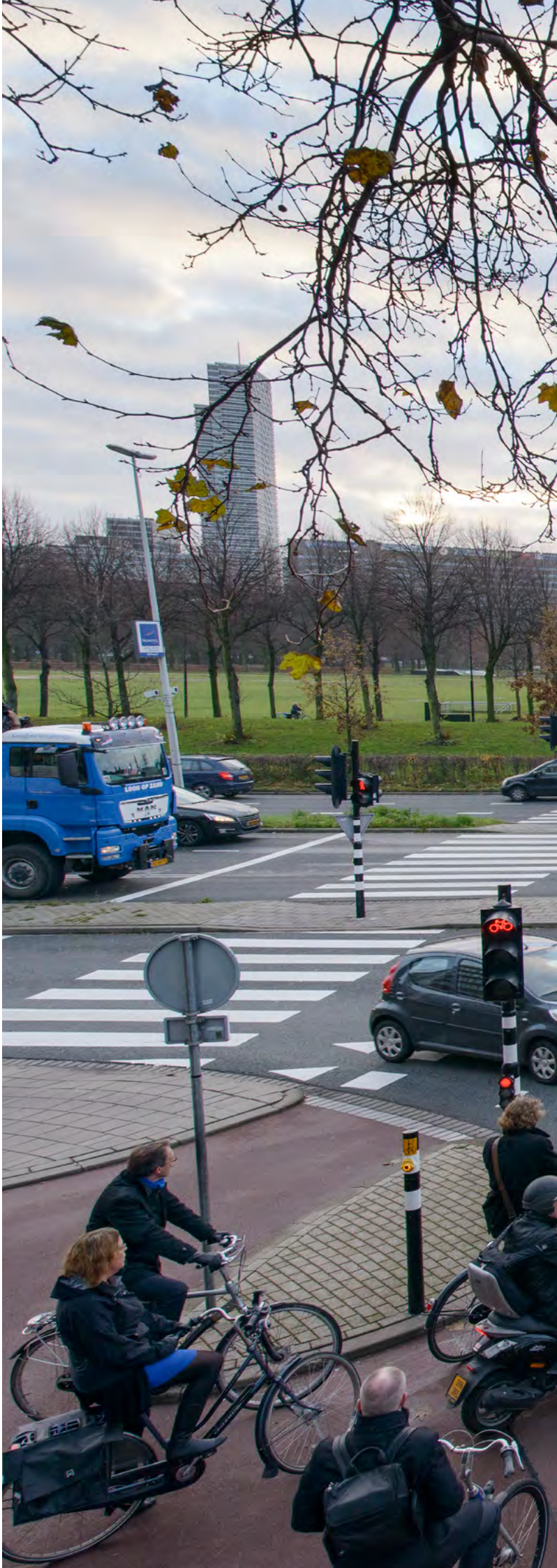
Werkgroepen bouwstenen

Organisatie		
Arcadis	Ministerie van JenV	Provincie Zuid-Holland
BOVAG	Ministerie van VWS	RAI Vereniging
CBR	MRDH	RDW
CROW	Nationale Politie	Royal HaskoningDHV
Fietsersbond	Openbaar Ministerie	TNO
Gemeente Amsterdam	Politieacademie	SWOV

Organisatie		
Gemeente Delft	Provincie Brabant	Unie van Waterschappen
Gemeente Houten	Provincie Friesland	VeiligheidNL
Gemeente Nissewaard	Provincie Gelderland	Veilig Verkeer Nederland
Gemeente Rotterdam	Provincie Groningen	Verbond van Verzekeraars
Gemeente Utrecht	Provincie Limburg	Verkeersstudio
Gemeente Zoetermeer	Provincie Noord-Holland	Verkeerscentrum Brabant
Hastig	Provincie Overijssel	VNG
Keypoint Consulting	Provincie Zeeland	Walraad Advies
Ministerie van IenW	RWS	
NLIngenieurs	TeamAlert	

Landelijke bijeenkomsten

Grote groep partijen met vertegenwoordigers van bovenstaande organisaties en andere maatschappelijke organisaties, belangenverenigingen, wetenschappers, consultants.



Dit is een gezamenlijke uitgave van het Ministerie van IenW, het Ministerie van JenV, het Interprovinciaal overleg, de Vereniging van Nederlandse Gemeenten, de Vervoerregio Amsterdam en de Metropoolregio Rotterdam Den Haag

December 2018

Provincie Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier mw. drs. K. Bolt
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

INGEKOMEN - 6 FEB. 2019

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon
mw. A.K. van de Weerd
BEL/MOB

Telefoonnummer +31235143917
weerda@noord-holland.nl

Verzenddatum
- 6 FEB. 2019

Kenmerk
1168086/1168088

Uw kenmerk

Betreft: Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030 & provincie Noord-Holland

Geachte leden,

Ter uitvoering van art. 167, tweede lid, van de Provinciewet (inzake de actieve informatieplicht) zenden wij u deze brief met betrekking tot het Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030 (SPV2030).

Startakkoord Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030
Het Strategisch Plan Verkeersveiligheid bevat een gezamenlijke strategische visie op de aanpak van het verkeersveiligheidsbeleid van alle overheden. Op 14 februari 2019, tijdens de nationale dag verkeersveiligheid, zal het Startakkoord worden ondertekend. Het Startakkoord (zie bijlage 2 bij deze brief) bevestigt de gezamenlijke visie, ambities en bevat afspraken over de aanpak. De bestuurlijke IPO-vertegenwoordiger Verkeersveiligheid zal namens alle provinciale GS-besturen het Startakkoord ondertekenen.

Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030
De jarenlange daling in het aantal verkeersdoden stagneert en het aantal verkeersgewonden is de afgelopen jaren toegenomen. Er is een nieuwe impuls nodig om de verkeersveiligheid in Nederland te verbeteren. Het kabinet heeft als uitgangspunt voor het nieuwe verkeersveiligheidsbeleid een kernachtige intentie uitgesproken: '*nul verkeersslachtoffers*'. Medeoverheden en veel maatschappelijke partijen stellen zich achter deze ambitie om een trendbreuk in de ontwikkeling van de verkeersonveiligheid te realiseren. Samen met deze partijen is door het Rijk een nieuwe verkeersveiligheidsaanpak ontwikkeld in het SPV2030 (zie bijlage 1 voor volledige versie).

In het SPV2030 is een strategische koers uitgezet. Het SPV2030 is een eerste stap in een proces en behoeft uitwerking. Hierbij is het streven de koers te vertalen naar concrete maatregelen in een landelijk uitvoeringsprogramma (RijksActieProgramma) en regionale uitvoeringsprogramma's.

De volgende kernelementen omvatten de nieuwe visie op de aanpak van verkeersveiligheid:
- <u>Risicogestuurde aanpak</u>
  Alle overheden gaan de komende jaren meer inzetten op risicogestuurd werken, op basis van kennis en data.

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk nummer 34362354
Btw nummer NL.0010.03.124.B.08

Dit in plaats van reactief handelen (pas handelen wanneer een ongeval heeft plaatsgevonden). Bij een risicogestuurde aanpak worden verkeerssituaties aangepakt waar een hoog risico op een ongeval bestaat. Er wordt in kaart gebracht waar zich de belangrijkste risico's in het verkeer voordoen. Dit kunnen infrastructurele risico's zijn, bijvoorbeeld op de weg (zoals wij in het verleden in de investeringsstrategie (iNHi) hebben gedaan) of op het fietspad. Maar het kunnen ook gedragsrisico's zijn, bijvoorbeeld alcoholgebruik en onervarenheid in het verkeer bij schoolomgevingen. Op basis hiervan wordt door de betrokken partijen bepaald wat de meest effectieve maatregelen zijn.

- Regionale aanpak
  In de risicogestuurde manier van werken wordt gezocht naar een regionale aanpak, omdat er binnen een regio vaak sprake is van vergelijkbare risico's en opgaven. Dit kan bijdragen aan een effectieve inzet van beschikbare middelen.
- Verkeersveiligheid goed inpassen
  Verkeersveiligheid moet meer worden meegenomen in bijvoorbeeld de planvorming op het gebied van mobiliteit, maar ook op het gebied van zorg en welzijn, onderwijs, ruimtelijke ordening en de Omgevingswet. De integraliteit van beleid is een belangrijk uitgangspunt waar kansen liggen om de verkeersveiligheid te verbeteren.
- Versterking van de samenwerking en aanspreekbaarheid
  Het SPV2030 zet in op een intensievere samenwerking tussen overheden. Er wordt een structuur geschetst waarin partijen meer en intensiever met elkaar gaan samenwerken, gezamenlijk doelen vaststellen, op basis van monitoring de voortgang van de uitvoering en de effecten van het verkeersveiligheidsbeleid delen en elkaar kunnen aanspreken op hun verantwoordelijkheden (zie figuur 1). Om een sterkere verbinding te maken in een samenhangende aanpak van verkeersveiligheid worden afspraken gemaakt over een nieuwe landelijke, regionale en lokale governance structuur.



Figuur 1: Governancestructuur Verkeersveiligheid (SPV2030, pagina 51).

De vertaling van de landelijke koers naar regionale prioriteiten gebeurt aan (nog te organiseren) regionale overlegtafels, zowel op ambtelijk als bestuurlijk niveau. In deze regionale overlegtafels moeten regionale partijen (gemeenten, waterschappen en provincie, maar ook politie, Openbaar Ministerie en mogelijk andere maatschappelijke partners) onder regie van de provincie nauw met elkaar samenwerken, kennis en ervaring met elkaar delen. In regionale overlegtafels moet in 2019 op basis van het Strategisch Plan Verkeersveiligheid aan regionale uitvoeringsagenda's worden gewerkt.

Doorwerking van het SPV2030 in ons provinciaal beleid
Parallel aan de totstandkoming van het SPV2030 werkt de provincie aan de herijking van het huidige mobiliteitsbeleid, waarvoor een nieuwe Agenda Mobiliteit wordt opgesteld. De Agenda Mobiliteit volgt de strategisch ruimtelijke keuzen die in de provinciale Omgevingsvisie zijn gemaakt en vertaalt deze naar ambities en doelstelling voor het mobiliteitsbeleid. Verkeersveiligheid is één van de pijlers van het provinciaal mobiliteitsbeleid waar uitwerking aan wordt gegeven. De provincie is mede daarom actief betrokken geweest bij de totstandkoming van het SPV2030. Dit onder andere door deelname in werkgroepen en discussies over het SPV2030 in IPO-verband.

De beoogde rollen van de provincie in de verkeersveiligheidsaanpak in lijn met het SPV2030 zijn:
1. *Wegbeheerder* van het provinciale wegennet: wij dragen zorg voor een veilige inrichting en een veilig gebruik van onze wegen.
2. *Initiator* en *regisseur* van de verkeersveiligheidsaanpak in de provincie: wij organiseren een regionale governance met gemeenten/waterschap, regionale samenwerking en dragen zorg voor het uitwerken van regionale uitvoeringsprogramma's verkeersveiligheid.
3. *Verbinder* naar andere overheden: wij stemmen onze verkeersveiligheidsaanpak af met omliggende provincies, Vervoerregio Amsterdam en het Rijk en zoeken naar mogelijke samenwerking.
4. *Kennispartner* in de regio voor het faciliteren en organiseren van kennisontwikkeling en kennisoverdracht.

Wij onderschrijven het nut van een regionale governance zoals omschreven in het SPV2030 en voelen ons verantwoordelijk om de regionale governance te organiseren en een initiërende rol hierin te pakken. Deze nieuwe provinciale rol vraagt meer ambtelijke inzet en mogelijk extra financiële middelen. Om welke inzet dit concreet gaat wordt verkend in het 'Koersdocument Verkeersveiligheid'.

Koersdocument Verkeersveiligheid
Momenteel werken wij aan een 'Koersdocument Verkeersveiligheid' dat een provinciale invulling geeft aan het SPV2030. De verschillende beleidsontwikkelingen leiden tot de noodzaak van herijking van het provinciaal verkeersveiligheidsbeleid en de samenwerking (intern en extern) waarin dit beleid daadwerkelijk tot uitvoering komt. De aandacht voor verkeersveiligheid in beleid/projecten is de achterliggende tijd vaak niet expliciet geweest, maar heeft ook niet ontbroken (zie tekstkader).

Huidige provinciale inzet op verkeersveiligheid
De afgelopen jaren is het verkeersveiligheidsbeleid niet expliciet in een beleidsvisie of provinciale aanpak vastgelegd. Provincie Noord-Holland heeft echter jaarlijks geïnvesteerd op diverse vlakken in de verkeersveiligheid, zowel op haar eigen wegen als in de ondersteuning van gemeentelijke maatregelen op wegen en/of gedragsbeïnvloeding.

Drie type investeringen in verkeersveiligheid:
- *Provinciale infrastructuur*. Verbetering van verkeersveiligheid door middel van infrastructurele maatregelen, budgetten zijn opgenomen in PMI en PMO.
- *Kleine infrastructuur van gemeenten / waterschap*. Gemeenten en waterschap kunnen budget aanvragen voor infrastructurele projecten die de verkeersveiligheid ten goede komen (in 2017/2018 maximaal 50% subsidiabel en tenderregeling, vanaf 2019 maximaal 50% subsidiabel en volgorde van ontvangst regeling).
- *Gedragsbeïnvloeding*. Partijen kunnen budget aanvragen vanuit de Uitvoeringsregeling Gedragsbeïnvloeding Verkeersveiligheid (100% subsidiabel). De regeling is gericht op verkeerseducatie en voorlichting voor (basis)scholen en middelbare scholen, waarbij het accent is gelegd op afleiding (muziek- en telefoongebruik) in het verkeer.

Inzet op nieuwe technologie:
Eén van de nieuwe manieren om verkeersveiligheid te bevorderen is de communicatie tussen infrastructuur en voertuigen. De provincie zet daarbij in op zowel 3G/4G als op Wi-Fi p. Dit wordt nu getest in het uitvoeringsprogramma Smart Mobility.

In de ambtelijke en bestuurlijke Provinciale Verkeer en Vervoerberaden van september/oktober 2018 zijn de gemeenten op de hoogte gebracht van de ontwikkelingen van het SPV2030 en de consequenties die dit plan voor provincie en gemeenten heeft. In november 2018, is er onder de vlag van de Agenda Mobiliteit, door de provincie een deelsessie over verkeersveiligheid georganiseerd om input van gemeenten en waterschap op te halen om een uitwerking van een regionale aanpak te verkennen. In de sessie is ingegaan op de rol van de provincie, de rol van de gemeenten/waterschap, de rol van de politie en het Openbaar Ministerie, een mogelijk toekomstige governance en de leemten in kennis over verkeersveiligheid. De opgehaalde informatie (zie tekstkader) dient als input voor het 'Koersdocument Verkeersveiligheid' en het ontwikkelen van een regionale governance structuur.

Terugkoppeling ideeën bij regionale governance tijdens bijeenkomsten Agenda Mobiliteit
De gemeenten en waterschap worden vooral gezien als wegbeheerder van hun eigen infrastructuur, als uitvoerder van kleine infrastructurele projecten en als aanjager naar scholen en lokale politiek om aandacht te besteden aan verkeerseducatie en verkeersveiligheid. Momenteel wordt er vooral reactief gewerkt: er komt een signaal binnen of er gebeurt een ongeval, daarna wordt de situatie onderzocht en worden eventueel maatregelen genomen. Er wordt nog weinig proactief gewerkt en een aanpak aan de hand van risico-indicatoren is geheel nieuw voor gemeenten en waterschap.

De provincie wordt momenteel vooral gezien als wegbeheerder van haar eigen infrastructuur, als subsidieverlener en als verbinder met omliggende provincies, Vervoerregio Amsterdam en het Rijk. Als toekomstige rol kan de provincie een expertiserol op zich nemen wat betreft dataverzameling, kennisdeling en een aanjagers-/regierol voor de uitvoering van het verkeersveiligheidsplan in op te stellen regionale uitvoeringsprogramma's.

Op gemeentelijk niveau wordt er regelmatig overleg gevoerd met de lokale politie. Dit overleg is breder dan enkel verkeersveiligheid. Daarnaast zijn er gemeenten die met regelmaat de concrete situatie en verkeerskundige plannen met lokale politie bespreken.

Er is aangegeven dat het gewenst is dat politie en Openbaar Ministerie in toekomstige regionale verkeersveiligheid overleggen aanhaken; dit mede omdat handhaving een integraal onderdeel van de regionale verkeersveiligheidsaanpak moet worden.

Starten met de regionale governance
De opgave is om met elkaar een regionale risicogestuurde aanpak te ontwikkelen, waarin niet alleen wordt afgestemd maar daadwerkelijk wordt samengewerkt. Het is dan van belang om uit te gaan van regio's waarin sprake is van eenduidige problematiek of opgaven. Daarnaast is het wenselijk op bestuurlijk niveau geen nieuwe overlegstructuren in te stellen. Het idee is om aan te sluiten bij de indeling van de drie PVVB-en waarbij de Kop van Noord-Holland mogelijk zal worden onderverdeeld in drie subregio's aansluitend bij specifieke gemeentelijke / landschappelijke kenmerken. Dit betekent dat in 2019 op ambtelijk niveau gestart moet worden met het ontwikkelen van vijf specifieke regionale programma's, die in 2020 gereed moeten zijn om op bestuurlijk niveau in drie PVVB-en worden vastgesteld.

In de regionale programma's zal een prioritering worden opgenomen en wordt inzicht gegeven welke financiering nodig is om de belangrijkste risico's aan te pakken. Daarbij wordt onderzocht hoe de huidige beschikbare middelen voor verkeersveiligheid van Rijk, provincies en gemeenten optimaal worden ingezet en welke extra middelen nodig zijn om tot goede effectieve uitvoeringsagenda's te komen. Op basis hiervan komen overheden tot een financieringsstrategie.

Planning 'Koersdocument Verkeersveiligheid'
Wij verwachten aan het einde van het eerste kwartaal van dit jaar een eindconcept 'Koersdocument Verkeersveiligheid' gereed te hebben.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

provinciesecretaris

R.M. Bergkamp

voorzitter

A.Th.H. van Dijk

2 bijlage(n):
- Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030
- Startakkoord Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030

Provincie Noord-Holland

N23 Westfrisiaweg

Voortgangsrapportage tertiaal # 3 2018 (N23-2018-T3)

Periode van 1 september t/m 31 december 2018

Uitgebracht door:	G.A.M. Nootebos, Programmamanager
Uitgebracht aan:	C.P. de Vries, Opdrachtgever/Directeur B&U
Peildatum:	1 januari 2019

Provincie Noord-Holland

Directie Beheer en Uitvoering

Projectbureau N23 Westfrisiaweg

Keern 231a

1689 PB Zwaag

Telefoon 0229-75 02 52

n23westfrisiaweg@noord-holland.nl

www.n23westfrisiaweg.nl

N23 westfrisiaweg

Provincie Noord-Holland realiseert de N23 Westfrisiaweg in samenwerking met de gemeenten Alkmaar, Heerhugowaard, Langedijk, Schermer, Koggenland, Opmeer, Medemblik, Hoorn, Drechterland, Stede Broec en Enkhuizen, Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, het georganiseerd bedrijfsleven en het ministerie van I&M. De weg verbetert de doorstroming, verkeersveiligheid en leefbaarheid in de regio en bevordert de economische structuur en werkgelegenheid.

Inhoudsopgave

1. Voorwoord 4
1.1. Managementverklaring 4
1.2. Lijst gebruikte afkortingen 4
1.3. Leeswijzer rapportage 5
2. Scope 5
3. Voortgang werkzaamheden N23 5
4. Omgeving 6
4.1. Communicatie 6
4.2. Planschade en nadeelcompensatie 9
4.3. Beheer en onderhoud 9
5. Programmabeheersing 10
5.1. Tijd (Planning) 10
5.2. Risico's 10
5.3. Geld (Uitgaven/Dekking) 10

Versiebeheer

N23 Westfrisiaweg

Voortgangsrapportage 2018 tertiaal # 3

Identificatie:

Proj.id.SAP-nummer	:	20.0223	Projectnaam	:	N23 Westfrisiaweg
PMI-nummer	:	N023-01	Uitgave PMI	:	2018/2022
Wegnummer	:	N194/N307	PMI-Fase	:	Realisatie
Startdatum	:	1 januari 2011	Einddatum	:	2018
Peildatum	:	1 januari 2019	Fase	:	Uitvoering
			Zaaknummer	:	1173897
Bestandsnaam	:	1173897-1174338 - Voortgangsrapportage N23 2018-T3 v4			

Parafering:

Functie	Naam functionaris	Verseon parafering
Manager Programmabeheersing N23	R. Visser	Voor opstelling
Programmamanager N23 Opdrachtnemer (ON)	G.A.M. Nootebos	Voor akkoord
Directeur B&U Opdrachtgever (OG)	C.P. de Vries	Voor gezien/vrijgave

Distributie:

Functie	Naam functionaris
Medewerkers projectbureau N23	
Directie controller	Kürsat Kalez
Provinciaal controller	Jean Bierhuizen

1. Voorwoord

1.1. Managementverklaring

De hoofdrijbanen van de nieuwe provinciale wegen N194 (Heerhugowaard-A7) en N307 (A7-Enkhuizen) zijn 30 november 2018 opengesteld. Op 20 december 2018 is het tracé door de provinciale gebiedsaannemer in beheer genomen. De werkzaamheden zijn op het gehele tracé in de eindfase, restpunten worden de komende maanden nog afgewerkt en de opleverdossiers en beheerovereenkomsten met de wegbeheerders definitief gemaakt.



Het financiële resultaat einde werk op basis van verplichtingen, de prognose en het risicoprofiel wordt ingeschat op 6,48 miljoen euro. De gemiddelde reistijd van reizigers over het tracé bedraagt na openstelling gemiddeld 30 -35 minuten. Daarnaast is de veiligheid over het hele tracé toegenomen.

1.2. Lijst gebruikte afkortingen

Afkorting	Verklaring
BBV	Besluit Begroting en Verantwoording
BLVC	Bereikbaarheid Leefbaarheid Veiligheid en Communicatie
BP procedure	Belemmeringenwet Privaatrecht procedure
BU	Directie Beheer en Uitvoering
BU/BSP	Directie Beheer en Uitvoering, sector Beheerstrategie en Programmering Infrastructuur
BU/INFRA	Directie Beheer en Uitvoering, Sector Realisatie Infrastructuur
BU/IGI	Directie Beheer en Uitvoering, Sector Ingenieursdiensten Geo-Informatie
BU/VM	Directie Beheer en Uitvoering, Sector VerkeersManagement
CBS	Centraal Bureau Statistiek
DNV-GL	Det Norske Veritas Germanische Lloyd (certificerende instantie)
GWW	Grond Weg en Waterbouw
HHNK	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
I&W	(ministerie van) Infrastructuur en Waterstaat
KB	Koninklijk Besluit
KW15	Kunstwerk nr. 15
mio	Miljoen
MONA	MIRT Onderzoek Noordkant Amsterdam
MoU	Memorandum of Understanding
NDW	Nationale Databank Wegverkeersgegevens
NHD	Noordhollands Dagblad
OG	Opdrachtgever, i.c. de directeur B&U

Afkorting	Verklaring
ON	Opdrachtnemer, i.c. de programmamanager N23
PIP	Provinciaal InpassingsPlan
PMI	Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur
PMO	Programma Meerjarig Onderhoud
PWN	Provinciaal Waterleidingbedrijf Noord-Holland
RUD	Regionale Uitvoering Dienst
RWS	RijksWaterStaat
T1	Tertiaal 1 (1 januari t/m 30 april)
T2	Tertiaal 2 (1 mei t/m 31 augustus)
T3	Tertiaal 3 (1 september t/m 31 december)
TWINH	Tweede Investeringsimpuls Noord-Holland
UO	Uitvoeringsontwerp
VAT	Voorbereiding, Administratie en Toezicht
VCP	VerkeersCoördinatiePunt
VOK	Vaststellingsovereenkomst

1.3. Leeswijzer rapportage

Deze rapportage beschrijft de voortgang van het project en planning voor de komende periode en geeft inzicht in het beheer van de beheer aspecten Tijd, Geld, Scope, Risico's, Kwaliteit, Informatie en Organisatie voor het project.

2. Scope

Geen wijzigingen.

3. Voortgang werkzaamheden N23

Conform planning zijn in de laatste 4 maanden van 2018 de werkzaamheden aan het oostelijke en het westelijke deel van het tracé afgerond. Op 30 november 2018 is het laatste deel van het oostelijk tracé ter plaatse van het oude viaduct over de A7 bij de afslag Hoorn Noord beschikbaar gesteld aan het verkeer, wat feestelijk door de minister van Infrastructuur en Waterstaat en de gedeputeerde Mobiliteit in aanwezigheid van bewoners, bedrijven en partners in het project is gemarkeerd. Het werk is vervolgens op 20 december aanvaard door de provincie en voor wat betreft het beheer en onderhoud in beheer genomen of overgedragen aan de betreffende beheerders. Van het hele werk is met alle betrokkenen een opname gemaakt, die heeft geresulteerd in een restpuntenlijst. Met Heijmans zijn afspraken gemaakt over het afhandelen van deze restpunten in de eerste maanden van 2019. Een belangrijk restpunt betreft de plaatsing van het resterende deel van de bewegwijzering. Naast de af te handelen restpunten is er nog sprake van extra opgedragen werkzaamheden, zoals aanvullende werkzaamheden bij de Dorpsstraat in Obdam die in het voorjaar van 2019 worden afgerond.

Heijmans heeft haar projectorganisatie inmiddels gedemobiliseerd, maar houdt voor het afronden van de restpunten, het gedurende 2019 oplossen van storingen aan Verkeersregelinstallaties (VRI's) en Openbare Verlichting (OV) en laatste contractwijzigingen een klein team in stand. Het voornemen is dat aan het begin van de zomer van 2019 alle openstaande punten zijn afgehandeld waarmee Heijmans aan haar verplichtingen heeft voldaan en het projectbureau van de provincie eveneens kan worden ontmanteld.

4. Omgeving

4.1. Communicatie

Eén van de belangrijkste communicatiedoelen van de N23 Westfrisiaweg is om de omgeving juist en tijdig te informeren over de werkzaamheden. Hiervoor zetten we een afgewogen mix van communicatiemiddelen in. Met deze middelen hebben we een groot bereik in de regio. Naast de bewonersbrief, de provincie website (www.n23westfrisiaweg.nl) en het tweewekelijkse digitale voortgangsbericht (ca. 4.512 ontvangers) maken we veel gebruik van sociale media en dan met name Facebook (ca. 6.707 volgers). Ook maken we filmpjes over diverse onderwerpen, met name over de afsluitingen, maar ook over openstellingen en mijlpalen.

Gedurende het derde tertiaal staat de communicatie over het project vooral in het teken van de laatste afsluitingen, de openstellingen van delen van de weg, de mijlpalen die we met de omgeving vieren en de officiële opening op 30 november.

Fietstunneltocht Koggenland
We organiseerden samen met de gemeente Koggenland op zaterdag 3 november 2018 de recreatieve Fietstunneltocht Koggenland door de zes nieuwe fietstunnels langs de vernieuwde provinciale weg N194. Er fietsten zo'n 200 mensen mee.

Mijlpaal: Sportief beleven van de N307!
Samen met wielren- en hardloopverenigingen uit de regio en andere initiatiefnemers uit de regio zoals een marktorganisatie, een dichteres en de dirigent van een koor organiseerden we op zaterdag 10 november 2018 een groot evenement op het nieuwe deel van de N307. Voordat auto's een paar dagen later over deze weg reden, grepen zo'n 12.500 bezoekers en sporters de eenmalige kans om over de weg te wandelen, hardlopen of fietsen en de vele marktkramen te bezoeken.

Lokale hardloopclubs organiseerden een 7 km en een 14 km run over de nieuwe weg, met bijna duizend deelnemers. Wielrenners organiseerden een ploegentijdrit, 68 ploegen vlogen over het nieuwe asfalt. In en rond de onderdoorgang bij de Streekweg was een gezellige markt met voor ieder wat wils. Van brocante spullen en kleding tot streekproducten en woonaccessoires. Het regionale koor Pop4You testte de akoestiek van de onderdoorgang met een tunnelgalmconcert. Daarnaast waren er foodtrucks met eten en drinken. De kinderen vermaakten zich met leuke activiteiten rondom de markt. De 'meet en greet' met onze oude 'buurvrouw' Drechtje werd druk bezocht. Drechtje is een reconstructie van een, tijdens de archeologische opgravingen voor het project, vlakbij Hoogkarspel gevonden skelet. Ook werd onze informatiestand goed bezocht, met nog steeds veel vragen over de nieuwe weg.

Tijdens diverse onderdelen van het evenement waren bestuurders aanwezig. De gedeputeerde Mobiliteit was samen met wethouder Besseling van Drechterland aanwezig bij een koffiemoment voor de directe buren. Daarna gaf zij het startschot voor de ploegentijdrit wielrennen. Wethouder Struijlaerts van gemeente Enkhuizen gaf het startschot van de 7 km run en wethouder Nootebos van gemeente Stede Broec gaf het startschot van de 14 km run.

Het evenement kwam voort uit een campagne die we begin dit jaar voerden. "Wat heeft u altijd al willen doen op een weg, in een tunnel of op een rotonde waar nog geen verkeer rijdt?" was de vraag aan omwonenden van ons project.

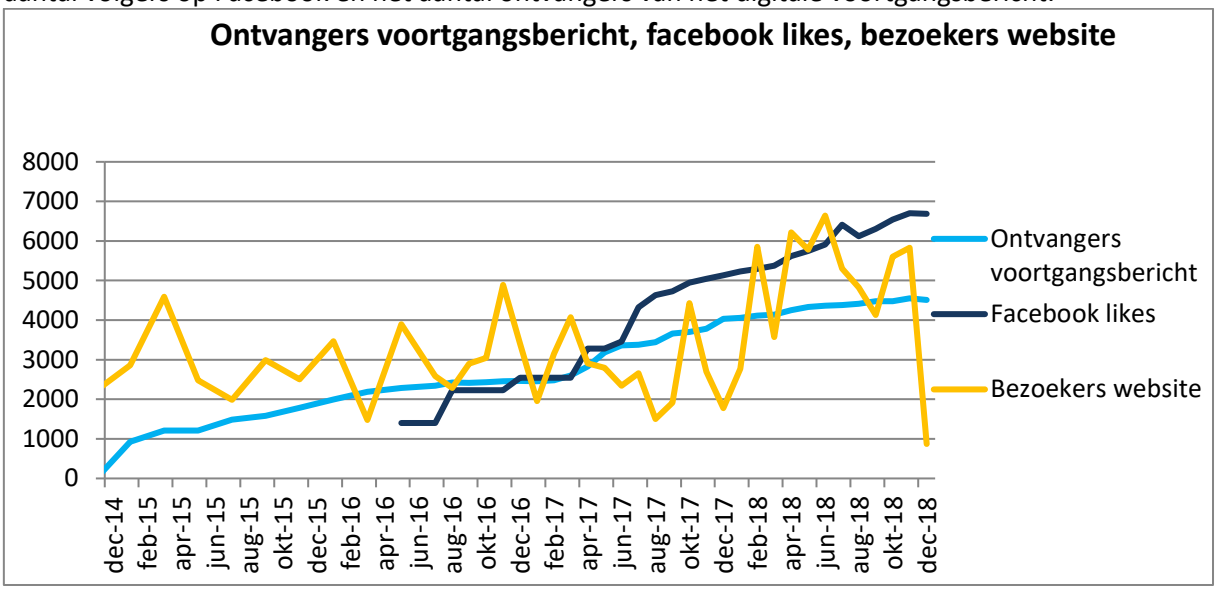
Officiële opening
Vrijdag 30 november was een bijzonder moment voor iedereen die betrokken was bij het project N23 Westfrisiaweg. Het laatste deel van de N194 en de N307 is toen officieel geopend voor het verkeer door de minister van Infrastructuur en Waterstaat en de gedeputeerde Mobiliteit. Samen met gemeenten, Hoogheemraadschap, bedrijfsleven, bewoners en overige betrokkenen stonden we stil bij deze mijlpaal.

We ontvingen zo'n 120 gasten voor de opening op het projectbureau in Zwaag. De middag begon met een informele bijeenkomst met bestuurders, oud-bestuurders en overige betrokkenen. Aansluitend was er een samenzijn waarvoor ook toekomstige weggebruikers uit de omgeving, de huidige medewerkers en samenwerkingspartners van het project waren uitgenodigd. De bestuurders vertrokken vervolgens naar het viaduct voor de openingshandeling. Daar openden ze het allerlaatste onderdeel van de weg op het viaduct over de A7 Hoorn-Noord door pionnen weg te halen. Via een livestream verbinding volgden de gasten in het projectbureau de openingshandeling. Op het viaduct stond een aantal toekomstige weggebruikers uit de omgeving in hun auto of vrachtwagen opgesteld om als eerste verkeer over het viaduct te rijden.

Werkzaamheden en afsluitingen
In tertiaal 3 was er uiteraard ook aandacht voor de laatste werkzaamheden en afsluitingen, zoals de afsluiting bij de Wogmergouw, een deel van de N307 en de afrit 9 Hoorn-Noord.

Nieuwe wegnummers
In november besteedden we veel aandacht aan de nieuwe wegnummers. Sinds 6 november heet de nieuwe weg tussen Heerhugowaard en de A7 bij Avenhorn de N194 en sinds 13 november heet de nieuwe weg tussen de A7 Hoorn-Noord en Enkhuizen de N307. Dit hebben we onder de aandacht gebracht met een nieuwsbericht en een animatie over die wijziging. In het nieuwsbericht werd ook toegelicht waarom de weg geen N23 Westfrisiaweg gaat heten.

Statistieken website, facebook en voortgangsbericht
Statistieken website, facebook en voortgangsbericht
Onderstaande grafiek is een weergave van het aantal bezoekers per maand op www.n23westfrisiaweg.nl, het aantal volgers op Facebook en het aantal ontvangers van het digitale voortgangsbericht.



In tertiaal 3 van 2018 telt het Twitter account @Westfrisiaweg 32 nieuwe volgers en zijn er 251 tweets verstuurd. Het totaal aantal volgers komt hiermee op 902 en het totaal aantal verstuurde tweets op 1.264.

Op YouTube zijn er 5 filmpjes geplaatst over diverse onderwerpen, zoals werkzaamheden, het evenement Sportief beleven van de nieuwe N307, nieuwe wegnummers en een film met luchtfoto's waarin je de bouw tussen 2015 en 2018 kunt volgen. Het aantal keren dat de filmpjes bekeken werden, ligt tussen de 100 en 2.200. De filmpjes worden ook direct op Facebook en Twitter geplaatst en halen daarmee een bereik variërend van 250 tot 20.000 views. Op Facebook werden daarnaast nog 11 filmpjes geplaatst over diverse onderwerpen.

Facebook telt in deze periode 576 nieuwe likes. Het totaal komt hiermee op 6.690 likes. Er zijn 94 berichten gepost. Hieronder de top 5 van berichten met het grootste bereik:

Datum	Onderwerp Facebookbericht	Bereik
12-10-2018	Wil jij hardlopen of wielrennen over de nieuwe N307 (filmpje)	42.295
07-09-2018	Afsluiting Oostergouw (filmpje)	28.116
30-11-2018	Eerste auto's over het viaduct over de A7 Hoorn-Noord naar de N307 (filmpje)	25.356
13-11-2018	Eerste auto over nieuwe N307 tussen Markerwaardweg in Zwaagdijk en Voetakkers in Lutjebroek (foto)	22.583
04-10-2018	Aankondiging opening 30 november (persbericht)	22.493

Bereik: het aantal Facebookgebruikers dat het bericht heeft gezien.

Media

Er zijn ca. 100 aan het project gerelateerde berichten in de media verschenen. Veel van de berichten gaan over de laatste werkzaamheden en afsluitingen, maar ook over de mijlpalen en de officiële opening van ons project. Verder ook aandacht voor de nieuwe wegnummers. Een greep uit de berichten van de afgelopen periode:

- 30-11-2019 NHD: De minister, de Westfrisiaweg en de Sint
- 23-11-2019 Ons Westfriesland: Laatste werkzaamheden rondom Oostergouw en Afrit 9 Hoorn
- 13-11-2019 NHD: Nieuwe provinciale wegen krijgen hun wegnummers
- 12-11-2019 Ons Westfriesland: Westfriesland beleeft alvast de nieuwe N307 met markt
- 11-11-2019 NHD: Publiek maakt kennis met Westfrisiaweg
- 05-11-2019 NHNieuws: Westfrisiaweg krijgt opvallende nieuwe wegnummers
- 03-11-2018 Ons Westfriesland: Zo'n 200 fietsers door fietstunneltocht Koggenland
- 03-11-2018 NHD: Aanleg Westfrisiaweg blijft nog binnen budget
- 01-11-2018 Cobouw: Hoe de Westfrisiaweg na een stormachtig begin soepeltjes de eindstreep nadert
- 25-10-2018 Westfries Weekblad: Fietstunneltocht in Koggenland
- 09-10-2018 NHD: Varend over Westfrisiaweg
- 05-10-2018 NHD: Westfrisiaweg eerder geopend
- 04-10-2018 NH Nieuws: Bewoners Hoogkarspel blij met opening Westfrisiaweg
- 03-10-2018 Westfries Weekblad: Tunnelgalmconcert en hardlooproutes
- 29-09-2018 Ons Westfriesland: Afsluiting deel Wogmergouw
- 25-09-2018 NHD: Fietsbrug bij Bovenkarspel leidt naar weidse Markermeerluchten
- 19-09-2018 NHD: Hardlopen over nieuw asfalt
- 12-09-2018 Ons Westfriesland: Binnenwijzend Westwoud maand afgesloten
- 08-09-2018 NHD: Snelle Jelle's bij opening fietstunnel
- 03-09-2018 NHD: Kruising Lelystad klaar voor de toekomst

4.2. Planschade en nadeelcompensatie

In onderstaande tabel staat de stand van zaken van de ingediende verzoeken tot toekenning van planschade en nadeelcompensatie.

	Ingediend	In behandeling	Toegekend	Afgewezen
Nadeelcompensatie	15	3	3	9
Planschade	66	2	42	22

Tabel planschade en nadeelcompensatie

Er zijn in totaal 66 planschadeverzoeken ontvangen en 15 nadeelcompensatieverzoeken. Derhalve zijn er geen nieuwe zaken ten opzichte van de vorige rapportage. Totaal hebben 42 aanvragers een tegemoetkoming in de planschade ontvangen en 22 hebben een afwijzing gekregen. Drie aanvragers van nadeelcompensatie hebben een toekenning gekregen en 9 hebben een afwijzing gekregen.
Er lopen twee beroepen bij de rechtbank tegen het besluit van GS betreffende toekenning van een tegemoetkoming in de planschade. Er lopen momenteel 10 bezwaarprocedures tegen het besluit van GS tot toewijzing van een tegemoetkoming in de planschade en drie bezwaarprocedures tegen het besluit van GS tot afwijzing van een tegemoetkoming van de planschade. Er zijn nog 2 planschadedossiers en 3 nadeelcompensatiedossiers in procedure bij de schadebeoordelingscommissie of bij GS.
De afwikkeling van deze dossiers past binnen het krediet van de N23 waarin vooralsnog rekening is gehouden met een schadevergoedingspost van € 3 miljoen waarvan nu nog € 1,9 miljoen is verplicht.

4.3. Beheer en onderhoud

In T3 is het grootste deel van het areaal overgedragen aan de provinciale beheerder en gebiedsaannemer. Daarnaast zijn overeenkomsten ondertekend met SED-gemeente, Heerhugowaard en Medemblik. De verwachting is dat in T1 2019 de overige overeenkomsten getekend kunnen worden.

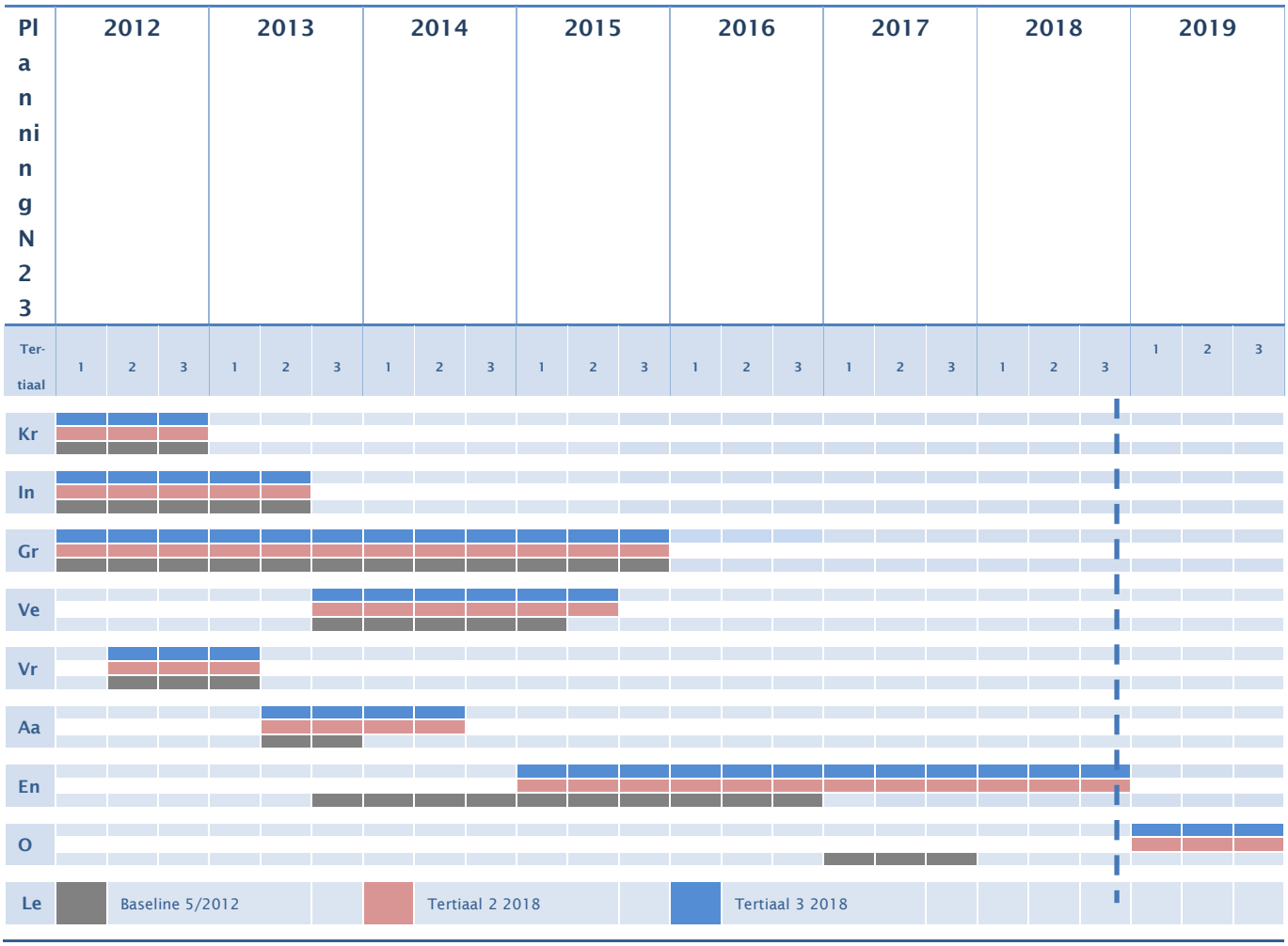
Overzicht nog openstaande punten per beheerder:

- Koggenland: ondertekening beheerovereenkomst en afronden werkzaamheden aan de Dorpsstraat.
- Hoorn: ondertekening beheerovereenkomst en afronden werkzaamheden fietstunnel Zevenhuis.
- HHNK: ondertekening beheerovereenkomsten (water en wegen) en afwikkeling verrekening beheerlasten.
- RWS: ondertekening beheerovereenkomst en afwikkelen verrekening beheerlasten.

5. Programmabeheersing

5.1. Tijd (Planning)

De openstelling van de hoofdrijbaan heeft plaatsgevonden op 30 november en de oplevering door Heijmans op 20 december. Hiermee is de uitvoeringsfase uit onderstaande planning afgerond. Begin 2019 zullen er dan nog wel restpunten moeten worden afgerond. De planning ziet er op hoofdlijnen als volgt uit:



5.2. Risico's

Met het openstellen van de hoofdrijbaan en het opleveren door Heijmans is het risicoprofiel sterk afgenomen. De vertraging van de overdracht blijft nog steeds een belangrijk risico dat zich deels al heeft voorgedaan. De oorzaak hiervoor ligt niet zozeer in de restpunten van Heijmans maar in meningsverschillen met enkele stakeholders over de gehanteerde klanteisen en de te hanteren beheerlasten. De belangrijkste oorzaak hiervoor is de wijze waarop in de Realisatieovereenkomst met de bestuurlijke partners de afspraken over beheer en onderhoud is omgegaan

5.3. Geld (Uitgaven/Dekking)

5.3.1. Geraamd eindresultaat N23

De financiële gevolgen van de vaststellingsovereenkomst zijn binnen het krediet voor het project N23

Westfrisiaweg gebleven. Daarbij zijn tevens alle risicoreserves die naar huidige inzichten nodig zijn voor de afbouw en oplevering van het project op afdoende peil gebleven.

Het financiële eindresultaat (stand T3-2018) van het project N23 Westfrisiaweg is t.o.v. het 2e tertiaal van 2018 met € 2,0 miljoen bijgesteld naar € 6,48 miljoen voordelig.

5.3.2. Beschikbaar gesteld krediet N23

Tabel tertiaalrapportage 3e periode 2018

		A	B	C	D=A+B+C	E	F	G=E+F	H=D-F
	UITGAVEN [1]	Krediet PS (88-2012)	Budget mutaties	Scope toevoeging	Actueel beschikbaar budget	Uitgaven [2] t/m 3e Tertiaal 2018	Prognose nog uit te geven	Prognose totaal uitgaven	Geraamd resultaat uitgaven
1	VAT kosten / Communicatie	61,60	-0,23	0,00	61,37	60,06	2,25	62,31	-0,94
2	Uitvoering (incl Prorail)	269,74	-11,33	4,51	262,91	260,83	-3,61	257,23	5,68
3	Kabels en Leidingen	31,77	5,64	0,00	37,42	30,52	3,55	34,07	3,35
4	Grondverwerving	52,38	0,00	0,00	52,38	54,82	2,02	56,84	-4,46
5	BTW (Niet compensable)	0,00	4,00	0,00	4,00	0,00	5,00	5,00	-1,00
6	Risico Programmabreed	6,28	1,92	0,00	8,20	0,00	4,35	4,35	3,85
7	Totaal uitgaven N23	421,77	0,00	4,51	426,28	406,24	13,56	419,79	6,48

[1] Bedragen x miljoen euro
[2] Werkelijke uitgaven en verplichtingen per einde tertiaal.

Gegevens SAP: 31-12-2018

In bovenstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de financiële stand van zaken.
Totaal bedraagt het actuele budget, inclusief scopewijziging, € 426,28 miljoen. Voor het programma N23 Westfrisiaweg is in 2012 een taakstellend krediet beschikbaar gesteld van € 421,77 miljoen. Na 2012 zijn er drie wijzigingen in de scope aangebracht, voor een totaalbedrag van € 4,51 miljoen.

Totaal Uitgaven (regel 7 van bovenstaande tabel)
Voor het hele project bedragen de uitgaven inclusief lopende verplichtingen op dit moment € 406,24 miljoen. Naar huidige inzichten bedragen de resterende uitgaven en dekking van risico's nog € 13,56 miljoen.

In het laatste tertiaal van 2018 is grote voortgang geboekt bij de afronding van de uitvoering. Er ontstaat daarmee een duidelijker beeld over de afloop van diverse risico dossiers waarvoor in de afgelopen periode nog middelen werden gereserveerd. Na de oplevering is de kans van optreden voor enkele dossiers dermate afgenomen dat hiervoor gereserveerde middelen bij afsluiting van dit 3e tertiaal 2018 vrij kunnen vallen ten gunste van het resultaat. Het resultaat wordt hierna naar huidige inzichten geraamd op € 6,48 miljoen voordelig.

5.3.3. Uitgaven 2018
In het PMI 2018-2023 is het kasritme over 2018 geraamd op € 70 miljoen. De uitgaven over 2018, bedragen € 63,09 miljoen. De lagere uitgaven in 2018 worden veroorzaakt door het, wegens externe factoren, niet tijdig kunnen afronden in 2018 van een aantal dossiers, waaronder restpunten Uitvoering, Kabels en Leidingen en Grondzaken.

De uitgaven in 2018 hebben betrekking op de volgende projectonderdelen:
- Uitgaven Projectorganisatie € 2,98 miljoen, (inzet personeel, communicatie, onderzoek en adviezen);
- Uitvoeringscontracten (Heijmans en ProRail) € 53,52 miljoen;
- Verleggingen kabels en leidingen € 3,22 miljoen;
- Grondzaken, Planschade en Nadeelcompensatie € 3,37 miljoen.

Prognose nog uit te geven (kolom F van bovenstaande tabel)
De prognose nog uit te geven bedraagt totaal € 13,56 miljoen en heeft betrekking op geraamde uitgaven en risico's tot einde project. In deze raming zijn meegenomen de door de directie B&U opgedragen aanvullende

werkzaamheden voor de aanleg van vaarduikers ad € 0,31 miljoen. De kosten voor deze werkzaamheden worden niet gedekt uit het krediet N23 maar volledig verantwoord op hiervoor gereserveerde begrotingsposten binnen het TWINH.

5.3.4. Dekking van het krediet

Op 19 november 2012 hebben PS ingestemd met Voordracht 88 en daarmee het krediet voor de N23 vastgesteld op € 421,77 miljoen. Op basis van de actuele inzichten bij deze tertiaalrapportage is de verwachting dat het project binnen dit beschikbare krediet kan worden afgerond.

Bij de 2e actualisatie van het PMI 2018 (Voordracht 39-2018) hebben PS ingestemd met de aanvullende bijdragen uit Provinciale middelen ter reparatie van het ontstane tekort in de dekking van het krediet N23 Westfrisiaweg.

5.3.5. Accountantsverklaring

Voor het project N23 wordt jaarlijks een accountantsonderzoek uitgevoerd. Over de boekjaren 2006 en verder zijn goedkeurende accountantsverklaringen verkregen. Afgelopen tertiaal is het rapport inzake het onderzoek naar de rechtmatige bestedingen in het kader van de B&U-periode 2017 van de N23 ontvangen van het accountantskantoor.

Provincie
Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier mw. drs. K. Bolt
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten
Uw contactpersoon
G.A.M. Nootebos
BU/N23

Doorkiesnummer (023) 514 5145
nootebosg@noord-holland.nl

INGEKOMEN - 6 FEB. 2019

1 | 1

Verzenddatum
- 6 FEB. 2019

Kenmerk
1173897/1174356

Uw kenmerk

Betreft: Voortgangsrapportage tertiaal 3 2018 (september t/m december 2018) - N23 Westfrisiaweg

Geachte leden,

Ter uitvoering van art. 167, tweede lid, van de Provinciewet (inzake de actieve informatieplicht) zenden wij u het volgende toe:

- Voortgangsrapportage tertiaal 3 2018 N23 Westfrisiaweg.

Op 19 november 2012 heeft u ingestemd met de kredietvoordracht 88 'N23 Westfrisiaweg' en de daarbij behorende financiële middelen. Met deze rapportage informeren wij u over de voortgang in het programma en de belangrijkste wijzigingen ten opzichte van de vastgestelde kredietaanvraag.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

provinciesecretaris
R.M. Bergkamp

voorzitter
A.Th.H. van Dijk

1 bijlage(n): Voortgangsrapportage tertiaal 3 2018 N23 Westfrisiaweg

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Keern 231a
1689 PB Zwaag
www.noord-holland.nl
Kvk nummer 34362354
Btw nummer NL.0010.03.124.B.08

Provincie Noord-Holland

Persbericht

6 februari 2019

Openstelling Leeghwaterbrug (N242) vastgesteld op eind augustus

Meer informatie:
Fabian Paardekooper
Mobiel +31618609344
paardekoopef@noord-holland.nl

Gedeputeerde Staten (GS) van de provincie Noord-Holland hebben de ingebruikname van de Leeghwaterbrug (N242) in Alkmaar vastgesteld op 25 augustus 2019. Verdere tijdswinst bleek niet mogelijk. Tot de openstelling worden extra maatregelen getroffen om de hinder voor het autoverkeer te beperken. De eerste metingen laten zien dat hierdoor de files in de spitstijden afnemen.

Nadat de bouwstop was opgeheven is de focus gelegd op het zo snel mogelijk hervatten van de werkzaamheden. De eerste planning die door de opdrachtnemer werd aangeboden ging uit van een ingebruikname in december 2019. Deze is niet geaccepteerd. Na een verdere optimalisatie van de planning, is de aannemer uiteindelijk tot een planning gekomen waarbij de bruggen op 25 augustus 2019 weer opengesteld worden voor het verkeer.

Afname filetijden
Tijdens de werkzaamheden gaat het verkeer over één brug, dit geeft met name in de spitsperioden verkeershinder. Vanwege de uitloop van de werkzaamheden zijn vanaf half november 2018 maatregelen ingezet om de hinder te beperken en de verkeersdoorstroming te bevorderen. De cijfers van de Nationale Databank Wegverkeersgegevens (NDW) laten zien dat de files in de spitstijden sinds de invoering van deze maatregelen afnemen.

Innovatieve maatregelen
De provincie start ook met ‘Smart Mobility’ verkeersmaatregelen voor een betere doorstroming. Het verkeer dat over de Westerweg (N242) in Alkmaar rijdt, ontvangt automatisch berichten via de mobiele telefoon (bij gebruik van meest gebruikte navigatie-apps) over hindermomenten of wijzigingen in de verkeerssituatie. Deze gegevens zijn ook in diverse navigatiesystemen te zien.

Meer informatie
Met vragen over de werkzaamheden kunnen weggebruikers en omwonenden contact opnemen met het Servicepunt van de provincie via 0800 - 0200 600 (gratis) of per mail: servicepunt@noord-holland.nl.

De werkzaamheden aan de Leeghwaterbrug zijn te volgen via Facebook (@Leeghwaterbrug) en via www.noord-holland.nl/leeghwaterbrug.

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143
Fax (023) 514 3030

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl

Provincie Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier mw. drs. K. Bolt
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

INGEKOMEN - 6 FEB. 2019

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

Dhr. A. Akkies

BU/INFRA

Telefoonnummer 023 - 514 3185

akkiesa@noord-holland.nl

Verzenddatum

- 6 FEB. 2019

Kenmerk

1175059/1175061

Uw kenmerk

-

Betreft: Stand van zaken en datum ingebruikname Leeghwaterbrug

Geachte leden,

Ter uitvoering van art. 167, tweede lid, van de Provinciewet (inzake de actieve informatieplicht) informeren wij u over het volgende.

De bouw van de Leeghwaterbrug in Alkmaar (N242) stagneerde. Hierover hebben wij u op 1 augustus 2018 geïnformeerd. Graag informeren wij u met deze brief over de huidige stand van zaken en de maatregelen die inmiddels zijn genomen.

Het werk aan de Leeghwaterbrug is hervat. De bouwstop die de gemeente Alkmaar op 15 mei 2018 heeft opgelegd is in oktober 2018 opgeheven. Nadat duidelijk was dat het werk hervat zou worden is de focus gelegd op het zo snel mogelijk weer openstellen van de brug. Wij hebben gestuurd op een realistische en uitvoerbare planning die recht doet aan de complexiteit van het werk. Dit is ook voorwaarde om de planning te halen. Volgens planning worden de bruggen op 25 augustus 2019 weer opengesteld voor het verkeer. 25 augustus 2019 is de laatste dag van de zomervakantie. Tijdens de zomervakantie is er minder verkeer. In deze periode worden de testen uitgevoerd en vinden de omzettingen plaats om de infrastructuur weer op de nieuwe bruggen te laten aansluiten.

<u>Planning openstelling op 25 augustus 2019</u>
De eerste planning die door de opdrachtnemer werd gepresenteerd resulteerde in een openstelling in december 2019. Dat was niet acceptabel. Deze planning is tegen het licht gehouden om te kijken waar versnellingen mogelijk zijn.

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk nummer 34362354
Btw nummer NL.0010.03.124.B.08

Hierbij is onder andere gekeken naar meer en vaker werken, inzet van meer personeel en/of het anders organiseren van de werkzaamheden. Dit leidde tot een aanzienlijke versnelling waarbij de bruggen in september 2019 weer opengesteld zouden kunnen worden.

Ook deze planning is beoordeeld op versnellingsmogelijkheden. Een verdere versnelling bleek maar zeer beperkt mogelijk. Het werk omvat veel volgtijdige activiteiten die niet parallel geschakeld kunnen worden. Het kritieke pad wordt voor een belangrijk deel bepaald door het storten en drogen van beton en het inhijsen van de klep in mei 2019. Daarnaast is de planning afhankelijk van de beschikbaarheid van materialen en materieel. In de huidige krappe markt is niet alles op afroep beschikbaar.
Met de opdrachtnemer is uiteindelijk overeengekomen dat de bruggen uiterlijk 25 augustus 2019 weer opengesteld worden voor het verkeer. Deze planning is haalbaar en voldoende robuust, maar zoals elk project tegelijkertijd ook afhankelijk van niet beïnvloedbare omstandigheden zoals het weer. Als het werk bijvoorbeeld langere tijd stil komt te liggen als gevolg van vorst zijn de mogelijkheden om tegenvallers op te vangen gering.

Positief effect aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen
Omdat de verkeershinder veel langer duurt dan aanvankelijk gepland, is in de afgelopen periode geïnvesteerd in het verbeteren van de doorstroming van het verkeer. Medio november zijn de aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen uitgevoerd. Het gaat om het plaatsen van extra informatieborden, aanpassen van belijningen, verhogen van de maximale snelheid van 50 naar 70 km/u en het aanpassen van de instellingen van de verkeerslichten. De eerste resultaten zijn bekend en stemmen hoopvol.
Uit NDW-cijfers blijkt dat het aantal gemiddelde minuten vertraging in zowel de ochtend- als avondspits in beide richtingen is afgenomen. Hiervoor is de periode medio oktober t/m medio november vergeleken met medio november t/m medio december.

Richting Heerhugowaard
In de richting Heerhugowaard is in de avondspits de gemiddelde vertraging gedaald van 15,1 naar 13,2 minuten (-13%). Het verkeersaanbod is licht gedaald met 1% (van 176.600 naar 175.000 vtg/etm). In de ochtendspits is sprake van weinig vertraging, maar ook hier is sprake van een daling van gemiddeld 2,3 minuten vertraging naar 1,9 minuten.

In de eerste periode waren er 7 dagen met meer dan 20 minuten vertraging, in de tweede periode 2 dagen.

Richting AZ stadion
In de richting van het AZ stadion is de gemiddelde vertraging gedaald van 7,0 naar 6,5 minuten (-7%); Het verkeersaanbod is hier toegenomen met 4% (van 102.500 naar 106.300 vtg/etm). In de avondspits is er weinig vertraging, maar ook hier is sprake van een lichte daling in de gemiddelde vertraging.

In de eerste periode was er 1 dag met meer dan 20 minuten vertraging, in de tweede periode geen enkele.

Communicatie
De communicatie rond dit project is geïntensiveerd. Nu het bouwproces weer is gestart, gaan we hier meer en proactief over communiceren. Ontwikkelingen en mijlpalen worden vermeld in een nieuwsbrief en gedeeld via social media.

Daarnaast worden er afspraken gemaakt met de betrokken gemeenten en AZ om te bekijken of de berichten ook via de kanalen van deze partijen gedeeld kunnen worden. Ook de ondernemers van Alkmaar worden betrokken bij de communicatie. De portefeuillehouder Mobiliteit heeft met de ondernemers uit Alkmaar, Heerhugowaard en Langedijk gesproken over het bouwproces. Zij hebben hun onvrede geuit over de vertragingen. Zij geven aan dat zij vanzelfsprekend gebaat zijn bij het zo snel mogelijk openstellen van de brug, maar zij hebben ook nadrukkelijk gewezen op het belang van een betrouwbare en beheersbare planning. Geen verrassingen meer.

De provincie start ook met 'Smart Mobility' verkeersmaatregelen voor een betere doorstroming. Het verkeer dat over de Westerweg (N242) in Alkmaar rijdt ontvangt automatisch berichten via de mobiele telefoon (bij gebruik van meest gebruikte navigatie-apps) over hindermomenten of wijzigingen in de verkeerssituatie. Deze gegevens zijn ook in diverse navigatiesystemen te zien.

De 'Smart Mobility' maatregelen die de komende maanden nog worden ingezet via gerichte meldingen aan weggebruikers hebben naar verwachting een extra positief effect op de doorstroming en zijn in bovengenoemde effecten nog niet meegenomen.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

provinciesecretaris

R.M. Bergkamp

voorzitter

A.Th.H. van Dijk

1 bijlage(n)

Persbericht Datum van oplevering

Provincie Noord-Holland

Bestuurlijke Aanbevelingen

Stand van zaken per 1 september 2018

Toelichting:
In bijgaand overzicht zijn alle nog openstaande aanbevelingen opgenomen uit onderzoeksrapporten van de Randstedelijke Rekenkamer, de externe accountant en Concerncontrol. Bij de aanbevelingen wordt aangegeven uit welk onderzoeksrapport deze afkomstig is/zijn en hoeveel van de aanbevelingen uit dit onderzoek er reeds zijn afgerond.

Archiefinspectie 2014

Auteur Onderzoek: Concerncontrol

Vastgesteld op: 20 jan 2015

Afgeronde aanbevelingen: 7 /8

Nr	Aanbeveling	Bestuurlijke reactie	Eigenaar	Voortgang per 1 september 2018	Status/Deadline
2.3	Stel een compleet en samenhangend overzicht van alle digitale en papieren archief in de organisatie op, inclusief alle systemen buiten Verseon waarin archiefwaardige bescheiden worden opgeslagen en stel daar beheermaatregelen voor op.	Deze aanbeveling zal worden overgenomen.	CZ/I&I	Het overzicht van papieren archief is gereed en vanuit het Programma Optimaal Digitaal worden alle applicaties met archiefwaardige informatie in kaart gebracht. Hierbij wordt het huidige overzicht met archiefwaardige informatie geactualiseerd. (zie ook Archiefinspectie 2017 aanbeveling 1)	2018-K4

Financieel toezicht gemeenschappelijke regelingen

Auteur Onderzoek: Randstedelijke Rekenkamer

Vastgesteld op: 14 dec 2015

Afgeronde aanbevelingen: 3 /4

Nr	Aanbeveling	Bestuurlijke reactie	Eigenaar	Voortgang per 1 september 2018	Status/Deadline
1.	Spreek met GS af om een visie op het financieel toezicht op gemeenschappelijke regelingen te ontwikkelen en om deze visie vast te leggen in beleid. Spreek af dat de risicogerichte benadering hierin wordt meegenomen.	Wij zijn bereid hieraan mee te werken. Voor het uitoefenen van het financieel toezicht op de gemeenschappelijke regelingen is op dit moment een ambtelijk beoordelingskader beschikbaar. Voor de begrotingscyclus 2016 zal dit kader worden toegepast. Daarbij zal het toezicht in lijn met het Gemeenschappelijk toezichtskader 2014 worden uitgevoerd. Dit houdt in dat een risicogerichte benadering daarvan onderdeel uitmaakt. Afhankelijk van de resultaten van de begrotingsronde 2016 zal worden bezien of wij een nadere visie dienen vast te stellen.	KAB/IBT	De verwachting dat voor de zomer 2018 een start gemaakt kon worden met een nieuw kader voor het toezicht op de regelingen moest bijgesteld worden. Op dit moment is het vaststellen van het gemeenschappelijk kader voor het financieel toezicht op de gemeenten prioriteit nummer 1 binnen het Vakberaad Gemeentefinanciën. De afronding hiervan staat gepland voor januari / februari 2019. Daarna pas kan worden doorgeschakeld naar het opstellen van een (landelijk) kader voor de regelingen. Tot die tijd blijft de vigerende werkwijze gehandhaafd. Of dan ook daadwerkelijk gestart zal worden met de formulering van het toezichtbeleid voor de regelingen is voor een groot deel afhankelijk van de landelijke ontwikkelingen in het kader van de strategische agenda Toekomst van het Toezicht, waaraan nu hard gewerkt wordt door de ministeries van BZK en Financiën, alsmede het IPO en de VNG. Aan de hand van een zevental ontwerpprincipes en een vijftal actielijnen (w.o. uniformiteit, risicogericht en transparantie) zal worden onderzocht op welke wijze interbestuurlijk toezicht kan bijdragen aan het door de overheid blijvend goed kunnen uitvoeren van haar taken en dat inwoners en bedrijven erop kunnen vertrouwen dat dit beschermd en geborgd is. 2019-K2 waarschijnlijk meer duidelijkheid.	2019-K2

Managementletter 2015

Auteur Onderzoek: Accountant

Vastgesteld op: 14 mrt 2016

Afgeronde aanbevelingen: 11 /12

Nr	Aanbeveling	Bestuurlijke reactie	Eigenaar	Voortgang per 1 september 2018	Status/Deadline
1.	De vastlegging van prestatiedocumentatie van de levering van de goederen en/of diensten is niet in het inkoopproces gewaarborgd. Het risico bestaat dat de prestatie mogelijk niet aan de provincie is geleverd. Aanbevolen wordt nadere richtlijnen op te stellen en te verankeren in de SAP-workflow. Bij het opstellen van deze richtlijnen dient rekening gehouden te worden met de aard, de omvang en het risicoprofiel van de betreffende inkopen.	Prestatieverklaringen zijn een gebruikelijk onderdeel van bv projecten op het gebied van “Werken” binnen de provincie. Een verklaring wordt in Verseon (bv termijnstaten) opgeslagen. Ook bij inhuur op urenbasis is een ondertekende urenstaat een prestatieverklaring die in SAP aan de factuur hangt. In het geval van kleinere prestaties is een prestatieverklaring niet altijd aanwezig en zal de ambtenaar (goederenontvanger) in SAP tekenen voor prestatie akkoord. Voor de voornoemde processen en voor de overige processen zal in samenspraak met de accountant worden onderzocht of en zo ja hoe prestatieverklaringen verankerd gaan worden in de SAP-workflow danwel in een ander provinciaal proces, in samenhang met andere controles die reeds worden uitgevoerd.	CZ/SI CZ/CSC	Er is een concept interne richtlijn prestatiebewijzen opgesteld die wordt afgestemd met de accountant. Prestatiebewijzen op elke inkoop worden niet realistisch geacht door de interne organisatie. Het verankeren van afspraken rond prestatiebewijzen zal kunnen plaatsvinden wanneer de procedure is vastgesteld. Afstemming hierover vindt plaats met de nieuwe accountant.	2019-K1

Geluidshinder provinciale wegen

Auteur Onderzoek: Randstedelijke Rekenkamer

Vastgesteld op: 13 juni 2016

Afgeronde aanbevelingen: 4 /6

Nr	Aanbeveling	Bestuurlijke reactie	Eigenaar	Voortgang per 1 september 2018	Status/Deadline
1.	Vraag GS ervoor te zorgen dat het Actieplan aan alle wettelijke eisen voldoet. Het tweede Actieplan van de provincie Noord-Holland voldoet in grote mate aan de gestelde criteria. Het Actieplan bevat een groot deel van de informatie die het volgens het Besluit milieubeheer zou moeten bevatten.	Het voldoen aan de wettelijke eisen is ons uitgangspunt bij het opstellen van het actieplan geluid. Ten aanzien van één wettelijke eis willen we een nuancering geven. Dat betreft de eis om in kaart te brengen in welke mate vastgestelde hogere waarden voor woningen worden overschreden. Er bestaat geen compleet landelijk overzicht van woningen met een hogere waarde. Verschillende bestuurslagen (gemeente, provincie en rijk) dienen hiervoor informatie aan het kadaster te leveren. Dit gebeurt echter niet altijd consequent waardoor er geen compleet overzicht bestaat. Met de invoering van Swung 2 zullen de hogere waarden vervallen. Hierdoor achten wij inzet op het compleet krijgen van dit hogere waarden overzicht voor het volgende actieplan geluid niet efficiënt.	BEL/OMB	Op maandag 24 september 2018 is het ontwerp-actieplan geluid besproken in de PS-commissie NLWM (in bijzijn van commissie M&F), waar zij aansluitend aan de terinzagelegging hun reactie konden geven op het ontwerp. Voor het verwerken van de zienswijzen en het definitief kiezen van maatregelen op basis van het onderzoek naar de door PS gevraagde verhoogde ambitie (NLWM-commissie 28 mei 2018) was meer tijd nodig dan verwacht, waardoor vaststelling van het Actieplan geluid naar GS 27 november 2018 is gegaan.	2018-K4
2.	Vraag GS om bij het Actieplan een duidelijk doelmatigheidscriterium te hanteren zodat de gemaakte keuzes transparant zijn. De afweging over de voorgestelde maatregelen in de actieplannen is onderbouwd en begrijpelijk. Een uitzondering hierop is de toelichting op het doelmatigheidscriterium.	Bij het opstellen van de vorige actieplannen was geen uniform (IPO- of landelijk) doelmatigheidscriterium voorhanden voor provinciale wegen. Daarom hebben we een doelmatigheidscriterium laten opstellen voor de afweging van geluidsreducerende maatregelen op basis van de verhouding tussen kosten voor maatregelen en de gezondheidswinst. Dit criterium is onderbouwd en de verschillende afwegingsmomenten van het criterium zijn in het achtergronddocument van het actieplan toegelicht. Naar onze mening is dit doelmatigheidscriterium duidelijk en transparant al blijft dit complexe materie. Wij zijn daarom voorstander van een gezamenlijk en uniform doelmatigheidscriterium voor provinciale wegen. Via onze samenwerking met andere provincies in IPO-verband zullen we ons hiervoor inzetten. Als een dergelijk uniform doelmatigheidscriterium bij een volgende ronde actieplannen wel voorhanden is dan zijn wij van plan dat te gebruiken.	BEL/OMB	Er is een duidelijk doelmatigheidscriteium gekozen en omschreven in het actieplan.	Afgerond
3.	Vraag GS te zorgen voor een transparante verantwoording over de realisatie van het Actieplan. In het tweede Actieplan is opgenomen dat in totaal 120 km stil asfalt is gerealiseerd. Er is daarbij geen uitsplitsing gemaakt in de aanleg van stil asfalt ten behoeve van het eerste Actieplan en dat ten behoeve van reconstructies in het kader van de Wet geluidhinder terwijl dit onderscheid in het kader van de kaderstellende en controlerende rol van PS wel van belang is.	Wij willen de verantwoording over de realisatie van het actieplan voortaan beter laten aansluiten op de geformuleerde maatregelen, bijvoorbeeld door de realisatie van stil asfalt voortkomend uit het actieplan expliciet te benoemen.	BEL/OMB	Op maandag 24 september 2018 is het ontwerp-actieplan geluid besproken in de PS-commissie NLWM (in bijzijn van commissie M&F), waar zij aansluitend aan de terinzagelegging hun reactie konden geven op het ontwerp. Voor het verwerken van de zienswijzen en het definitief kiezen van maatregelen op basis van het onderzoek naar de door PS gevraagde verhoogde ambitie (NLWM-commissie 28 mei 2018) was meer tijd nodig dan verwacht, waardoor vaststelling van het Actieplan geluid naar GS 27 november 2018 is gegaan.	2018-K4
5.	Bepaal op welke wijze u (PS) betrokken wenst te zijn bij het volgende Actieplan. Op grond van de Wet milieubeheer stellen GS het Actieplan vast. In tegenstelling tot de Actieplannen van gemeenten, waar de gemeenteraad verplicht geconsulteerd moet worden, is de rol van Provinciale Staten niet wettelijk vastgelegd. De betrokkenheid van PS behoorde dan ook niet tot de onderzoeksvragen en er zijn geen beoordelingscriteria geformuleerd.	Wij zijn te allen tijde bereid de Staten te informeren. Bij het eerste actieplan heeft een bespreking plaatsgevonden in de betrokken PS-commissie van het ontwerp-actieplan. Bij het tweede actieplan is de betrokkenheid van PS groter geweest. Naast twee besprekingen in de PS-commissie is het actieplan vastgesteld door PS vanwege de financiële consequenties van het plan. Wij hebben het voornemen PS bij het opstellen van het volgende actieplan wederom te betrekken via bespreking in de betrokken PS-commissie.	BEL/OMB	De commissies NLWM en M&F hebben op 24 september 2018 kunnen reageren op het ontwerp-actieplan geluid 2018-2022.	Afgerond

Uitvoering op afstand

Auteur Onderzoek: Randstedelijke Rekenkamer

Vastgesteld op: 13 juni 2016

Afgeronde aanbevelingen: 2 /5

Nr	Aanbeveling	Bestuurlijke reactie	Eigenaar	Voortgang per 1 september 2018	Status/Deadline
1.	Zie erop toe dat GS een nota VTH opstellen die als kader fungeert voor de uitvoering van de VTH-taken door de OD NZKG.	In de nota VTH die op dit moment wordt opgesteld, wordt een overkoepelend kader beschreven voor de uitvoering van de VTH-taken in Noord-Holland. Dus niet alleen voor de OD NZKG. Dit wordt een integraal document voor de uitvoering van VTH-taken.	BEL/OMB	Er vindt nog een check plaats van de nota vth op congruentie met het gestelde in de ontwerp-omgevingsvisie. Daarna kan besluitvorming plaatsvinden. Dit zal eind 2018/begin 2019 zijn.	2019-K1
3.	Vraag GS om ervoor te zorgen dat de opdracht aan de OD NZKG wordt vastgesteld voor aanvang van het jaar waarop deze betrekking heeft en dat het een volledig en actueel bedrijvenbestand bevat.	Zoals bij het feitelijke wederhoor is opgemerkt is een bedrijvenlijst (of –bestand) een dynamische lijst. De bedrijvenlijst zoals die op enig moment is opgesteld door OD NZKG is op dat specifieke moment leidend en volledig. OD NZKG (en daarmee de provincie) heeft dus te allen tijde een actueel overzicht van bedrijven. Niettemin zullen wij ervoor zorgen dat ook bij de actualisatie van de dienstverleningsovereenkomst (DVO) een – opdat moment- actuele bedrijvenlijst is opgenomen.	BEL/OMB	De opdracht voor 2019 zal pas medio 2019 worden vastgesteld vanwege de aanpassing van de kentallen als gevolg van het validatietraject van het prestatiegericht financieren. De opdracht voor 2018 wordt stilzwijgend verlengd.	2019-K4
4.	Vraag GS indicatoren op te stellen die beter inzicht geven in de kwaliteit van de uitvoering van de VTH-taken bij majeure risicobedrijven. Dit kan bijvoorbeeld in landelijk verband worden afgesproken.	Met de verordening kwaliteit VTH omgevingsrecht die per 1 juli 2016 wordt vastgesteld en inwerking treedt, worden de kwaliteitscriteria waaraan OD NZKG moet voldoen geformaliseerd. Vanaf dat moment wordt het ook mogelijk om betere indicatoren op te stellen om inzicht in de kwaliteit van de uitvoering van de VTH-taken te krijgen. Samen met de twee andere opdrachtgevers van OD NZKG voor Brzo-inrichtingen (de provincies Flevoland en Utrecht) zullen wij onderzoek doen naar indicatoren die het gewenst inzicht bieden in de uitvoeringspraktijk.	BEL/OMB	Eerder dit jaar is in het IPO besloten om de set met indicatoren nog op enkele punten aan te passen en aan te vullen en ter kennisname aan alle provincies toe te sturen. Niet om vast te stellen, maar om per provincie te bepalen welke indicatoren kunnen worden toegepast. In de provincie Noord-Holland worden deze indicatoren meegenomen in de zogenoemde 'gegevensuitvraag' richting de omgevingsdiensten. Een voorstel voor de gegevensuitvraag wordt dit jaar nog geagendeerd voor de GS-vergadering.	2018-K3
5.	Vraag GS om ervoor te zorgen dat de directeur van de OD NZKG conform het mandaatbesluit periodiek een overzicht verstrekt aan GS van de besluiten die in de uitoefening van het mandaat zijn genomen.	Wij zien geen meerwaarde in een periodieke opsomming van álle besluiten die in de uitoefening van het mandaat zijn genomen. Bij het verstrekken van mandaat hoort ook het vertrouwen dat de gemandateerde deze bevoegdheid op een goede wijze uitvoert. Informatie over de vele, geheel conform het mandaat genomen,, besluiten biedt geen meerwaarde en zorgt voor extra administratieve lasten bij zowel OD NZKG als de provincie. GS kiezen ervoor met OD NZKG in gesprek te blijven over de besluiten die in de uitoefening van het mandaat zijn genomen daar waar het politiek gevoelige dossiers betreft.	BEL/OMB	Deze aanbeveling is niet overgenomen en kan dus vervallen van deze lijst.	Vervalt

Begrotingssystematiek

Auteur Onderzoek: Concerncontrol

Vastgesteld op: 27 juni 2016

Afgeronde aanbevelingen: **7** /7

Nr	Aanbeveling	Bestuurlijke reactie	Eigenaar	Voortgang per 1 september 2018	Status/Deadline
1.	Draag zorg voor een zodanige begroting op programmaniveau dat: a) per beleidsprogramma duidelijk is wat het gewenste maatschappelijk effect is; b) uit de doelformuleringen blijkt welke ambities de provincie wil realiseren; c) de begroting inzicht biedt in de meerjarige te realiseren doelstellingen/output, wat daarvan reeds gerealiseerd is en water in de komende jaar/jaren gerealiseerd dient te worden om de doelstelling/output te bereiken; d) de begroting zelf en/of de daarin opgenomen hyperlinks zowel PS als andere belanghebbenden het door hen gewenste inzicht geven in de causaliteit tussen de doelen en instrumenten onderling, het onderliggende provinciale beleid en waarom het aannemelijk is dat dat beleid en de gekozen instrumenten zullen bijdragen aan het realiseren van de doelen; e) gewaarborgd is dat alle relevante beleidsstukken zijn toegelicht/opgenomen, dat alle prioriteiten juist zijn verwerkt en dat alle toelichtende teksten uniform door de hele begroting worden ingevuld.	De aanbevelingen uit het onderzoek van het interne auditteam neemt het college van GS over. Ons college ziet binnen de huidige begrotingssystematiek voldoende aanknopingspunten om een eerste verbeterstap te zetten. In de begroting 2017 en de zomernota 2016 kan invulling aan een deel van de aanbevelingen worden gegeven. Het betreft voornamelijk het opnemen en het leesbaarder maken van relevante informatie over reserves, investeringen, uitgavensoorten en dekking.	CZ/FIN	De vernieuwde begrotingssystematiek (PS-besluit 12 februari 2018) is geïmplementeerd in de begroting 2019 (vaststelling Concept-Begroting GS 28 augustus 2018). Mede naar aanleiding van deze aanbevelingen hebben Provinciale Staten richtlijnen voor een geactualiseerd begrotingsformat opgesteld. De begroting 2019 is door GS opgesteld confom deze richtlijnen en vastgesteld door PS waarbij PS hebben uitgesproken tevreden te zijn met de nieuwe opzet. Wij beschouwen deze aanbeveling hiermee als afgerond.	Afgerond
2.	Neem , gegeven de wensen van PS, in overweging in de begroting zelf of via hyperlinks: a) op programmaniveau inzichtelijk te maken welke uitgavensoorten binnen de kostencategorieën zijn begroot en welke lasten gedekt worden uit reserves door deze direct te begroten binnen het betreffende programma; b) de mogelijkheid te bieden in te kunnen zoomen op een beleidsdoel door binnen het programma te linken naar het betreffende beleidsdoel. De gebruiker wordt dan automatisch doorgelinkt naar de bijbehorende financiële tabellen, toelichting en te behalen doelstellingen bij dit beleidsdoel.	Zie toelichting aanbeveling 1.	CZ/FIN	In de begroting 2019 is een nieuwe begrotingssystematiek geïmplementeerd. Hieronder wordt per aandachtspunt van de aanbeveling aangegeven op welke wijze dit punt is verwerkt in de nieuwe systematiek a) De onderverdeling in kostensoorten is losgelaten in het nieuwe begrotingsformat. De reserves zijn binnen de nieuwe systematiek aan 1 operationeel gekoppeld zodat inzichtelijker wordt in hoeverre lasten binnen een operationeel doel vanuit de reserve worden gedekt. b) Deze mogelijkheid bestaat in de webversie van de begroting 2019. In het onderliggende boekwerk zelf worden hyperlinks alleen gebruikt voor de doorverwijzing naar relevante documenten anders dan de begroting zelf.	Afgerond
4.	Laat in de zomernota zien wat de voortgang van de realisatie van de begroting van zowel de afgesproken doelen en output is alsmede de bestedingen van de bijbehorende beschikbaar gestelde budgetten en wat de invloed is van het inzetten van reserves en geef een actuele uitputting van deze reserves weer in de zomernota.	Zie toelichting aanbeveling 1.	CZ/FIN	In het licht van het nieuwe begrotingsformat beraadt de directie zich over de vraag hoe de informatievoorziening aan Provinciale Staten door middel van de overige P&C-documenten zo goed mogelijk vormgegeven kan worden. Hierbij wordt onder andere nagedacht over de vorm en functie van de zomernota.	Afgerond
5.	Maak expliciet of de voorgestelde maatregelen tot bijsturing er al dan niet toe zullen leiden of en wanneer de gewenste output alsnog zal worden gerealiseerd en wat de gevolgen voor de doelrealisatie zijn.	Zie toelichting aanbeveling 1.	CZ/FIN	Deze aanbeveling is gericht op het oude begrotingsformat. Mede naar aanleiding van deze aanbevelingen hebben Provinciale Staten richtlijnen voor een geactualiseerd begrotingsformat opgesteld. De begroting 2019 is door GS opgesteld confom deze richtlijnen en vastgesteld door PS waarbij PS hebben uitgesproken tevreden te zijn met de nieuwe opzet. Wij beschouwen deze aanbeveling hiermee als afgerond.	Afgerond
6.	Licht afwijkingen tussen begroting en realisatie zo toe dat duidelijk is: a) wat oorzaak en gevolg ervan zijn; b) wat bij afwijkingen van PMI de meerjarige gevolgen zijn voor de kapitaallasten.	Zie toelichting aanbeveling 1.	CZ/FIN	Met de invoering van het nieuwe begrotingsformat is ook het proces van de totstandkoming van onze P&C producten kritisch bekeken. Dit heeft tot meerdere verbeteringen in het proces geleid. Er is meer aandacht voor de kwaliteit van de P&C producten, waaronder voor de kwaliteit van de toelichtingen op afwijkingen. De opvolging van deze aanbeveling is hiermee een going concern taak.	Afgerond
7.	Zorg dat de verantwoorde resultaten in de programmaverantwoording te controleren zijn op basis van interne/externe registraties en brondocumenten als onderbouwing van de gerealiseerde doelen en output uit de programmabegroting.	Zie toelichting aanbeveling 1.	CZ/FIN	Met de invoering van het nieuwe begrotingsformat is ook het proces van de totstandkoming van onze P&C producten kritisch bekeken. Dit heeft tot meerdere verbeteringen in het proces geleid. Er is meer aandacht voor de kwaliteit van de P&C producten, waaronder de aansluiting tussen beleidsnota's, evaluaties en de P&C documenten. Zie thema 5 van het nieuwe begrotingsformat. De opvolging van deze aanbeveling is hiermee een going concern taak.	Afgerond

Stiltegebieden

Auteur Onderzoek: Randstedelijke Rekenkamer

Vastgesteld op: 28 November 2016

Afgeronde aanbevelingen: 3 /3

Nr	Aanbeveling	Bestuurlijke reactie	Eigenaar	Voortgang per 1 september 2018	Status/Deadline
2.	Indien PS naar aanleiding van de bespreking onder aanbeveling 1 aanpassingen van het stiltegebiedenbeleid wensen, vraag GS deze dan mee te nemen in de huidige actualisatie van het stiltegebiedenbeleid.	zie reactie op aanbeveling 1 uit het onderzoek Stiltegebieden.	BEL/OMB	Het stiltegebiedenbeleid is in de commissie NLM van 26 juni 2017 besproken. De opgehaalde input wordt momenteel vertaald in een voorstel voor de actualisatie van het stiltegebiedenbeleid.	Afgerond

Managementletter 2016

Auteur Onderzoek: Accountant

Vastgesteld op: 7 februari 2017

Afgeronde aanbevelingen: 11 /12

Nr	Aanbeveling	Bestuurlijke reactie	Eigenaar	Voortgang per 1 september 2018	Status/Deadline
2.	Wij adviseren u om vast te leggen wat de VIC medewerker heeft gecontroleerd. Daarnaast adviseren wij u om verwijzingen op te nemen in de gehanteerde documenten zodat de werkzaamheden van de VIC medewerker opnieuw uit te voeren is door een derde.	Dit betekent dat er niet alleen wordt afgevinkt bij de uitvoering van de IC, maar dat ook de aannemelijkheid van de waargenomen uitvoering (kwalitatief) wordt beschreven. Deze opmerkingen hebben betrekking op zowel de uitvoering van de Interne Controles als ook op de VIC en vraagt om een beter gestructureerd intern controlebeleid. Dit wordt opgepakt bij de doorontwikkeling van de Verbijzonderde Interne Controle die in 2017 wordt uitgevoerd, op basis van een in 2017 op te stellen beleidsplan Interne Beheersing. In dit beleidsplan worden onze visie op en de doelstellingen van interne beheersing beschreven. In een plan van aanpak wordt beschreven hoe wij het beleidsplan willen realiseren.	AD/CC	De uitvoering van de Verbijzonderde Interne Controle (VIC) over boekjaar 2018 is in augustus 2018 daadwerkelijk gestart. De checklists en het niveau van de vastleggingen zijn met de accountant afgestemd. Het beleidsplan interne beheersing is getransformeerd in een inventarisatie kaderstelling interne beheersing, waarbij de de beleidsregels op het niveau van deelonderwerpen (bijv. risicomanagement, processen, interne controle, informatievoorziening) is vastgelegd. Deze inventarisatie is op 26 september 2018 door de directie vastgesteld.	Afgerond
4.	Ten aanzien van de begrotingscyclus adviseren wij om de transparantie richting PS te vergroten door tussentijds, bijvoorbeeld via de Zomernota, PS te informeren over de tussentijdse realisatie	Wij vinden het positief dat EY heeft vastgesteld dat het begrotingsproces is verbeterd, als gevolg van het opvolgen van uw aanbevelingen. Er is daarnaast een traject gaande waarin samen met PS het begrotingsproces geëvalueerd wordt om te bezien hoe de informatievoorziening richting PS verder geoptimaliseerd kan worden. Wij zullen hierin nagaan of deze aanbeveling opvolging behoeft.	CZ/FIN	De vernieuwde begrotingssystematiek (PS-besluit 12 februari 2018) is geïmplementeerd in de begroting 2019 (vaststelling GS 28 augustus 2018). In het licht van het nieuwe begrotingsformat beraadt de directie zich over de vraag hoe de informatievoorziening aan Provinciale Staten door middel van de overige P&C-documenten zo goed mogelijk vormgegeven kan worden. Hierbij wordt onder andere nagedacht over de vorm en functie van de zomernota.	Afgerond
5.	Drie keer per jaar wordt een concernmanagementrapportage uitgebracht. Wij adviseren u om ook de overige baten en lasten mee te nemen in de rapportage	De concernmanagementrapportage (CMR) is een ambtelijke rapportage gericht op de verantwoording van de ontwikkeling van de kosten werkapparaat van de provincie. Andere baten en lasten die geen onderdeel zijn van de kosten werkapparaat worden daarom in principe niet opgenomen op de rapportage. Op dit moment loopt reeds een onderzoek naar de doorontwikkeling van de bestuurlijke informatievoorziening. Hierin wordt eveneens gekeken naar de functie van de CMR en de mogelijkheid om de ambtelijke rapportage ten aanzien van programmabudgetten te uniformeren en optimaliseren.	CZ/FIN, AD/CC	De CMR T2 wordt begin oktober in een nieuw format uitgebracht. De directie heeft in het kader van het traject verbeteren P&C cyclus de CMR een prominente rol gegeven in het geheel van de interne informatievoorziening. In de komende tertialen wordt de CMR stapsgewijs uitgebouwd, waarbij naast bedrijfsvoeringsbudgetten ook o.a. de programmabudgetten een plaats krijgen. Gelet op de koppeling met nieuwe operationele doelen en budgethouders zullen de overige baten en lasten naar verwachting vanaf de eerste tertiaalrapportage in 2019 integraal onderdeel uitmaken van de CMR.	2019-K2
8.	Wij adviseren u om in de werkinstructies expliciet op te nemen hoe controles uitgevoerd dienen te worden. Hierbij adviseren wij u om minimaal de volgende punten over de interne beheersingsmaatregel te beschrijven in de werkinstructies: 1. Wat is de interne beheersingsmaatregel. 2. Wie voert deze interne beheersingsmaatregel uit. 3. Wanneer dient deze interne beheersingsmaatregel uitgevoerd te worden. 4. Hoe dient de interne beheersingsmaatregel uitgevoerd te worden. 5. Op basis waarvan dient de interne beheersingsmaatregel uitgevoerd te worden. 6. Hoe dienen de werkzaamheden voor de interne beheersingsmaatregel gedocumenteerd te worden (en waar).	Wij onderkennen dat op werkinstructieniveau de voorgestelde details nog niet altijd zijn uitgewerkt. Wel menen wij dat door ervaring, training, coaching-on-the-job en andere beheersmaatregelen er voldoende bewustzijn is ten aanzien van de opzet en benodigde toepassing van de aanwezige beheersmaatregelen. Desondanks zijn wij met EY van mening dat op onderdelen verdere aanscherping wenselijk is. Wij zullen dit op korte termijn ter hand nemen. Voor de realisatie van het VIC-plan 2017 voert Concerncontrol met behulp van externe ondersteuning een plan van aanpak uit, waarmee de Interne beheersing in lijn wordt gebracht met de visie en doelstellingen van het (nog op te stellen) Beleidsplan Interne Beheersing. Het realiseren van adequate beschrijvingen van processen en toetsing hiervan maken hier een essentieel onderdeel van uit.	CZ/FIN, CZ/SI, CZ/CSC	Afgerond; Voor het subsidieproces is een risicobeheersplan opgeleverd en is de AO/ IC op orde. Het inkoopproces is vwb AO/IC ook recentelijk geactualiseerd en wordt samen met de nieuwe accountant het risicobeheersplan vorm gegeven. Momenteel wordt de AO/IC van SI verder geoptomaliseerd in een nieuw format AO/IB.	Afgerond

Provinciaal Opdrachtgeverschap

Auteur Onderzoek: Concerncontrol

Vastgesteld op: 14 maart 2017

Afgeronde aanbevelingen: 0 /1

Nr	Aanbeveling	Bestuurlijke reactie	Eigenaar	Voortgang per 1 september 2018	Status/Deadline
1.	Leg in een visiedocument vast op welke wijze de provincie de OD's in wil zetten om haar (milieubeleids)doelstellingen te bereiken, wat dit betekent voor de afspraken die de provincie hiervoor met de OD's moet maken en voor het kennisniveau waarover de interne organisatie zou moeten beschikken.	Wij onderschrijven de conclusie dat een integraal document met daarin een visie voor de uitvoering van de VTH-taken bij kan dragen aan een betere uitvoering van de bevoegdheden en taken door de OD's en zo beter kan bijdragen aan de beleidsdoelen van de provincie. In 201 7 wordt een Nota VTH opgesteld waarin een overkoepelend kader, inclusief visie, wordt beschreven voor de uitvoering van de VTH-taken in Noord-Holland door de OD's.	BEL/OMB	De nota vth (het overkoepelende kader voor de uitvoering van de vth taken wordt eind 2018/begin 2019 vastgesteld (zie nr. 1 'uitvoering op afstand')	2019-K1

Controle jaarrekening 2016

Auteur Onderzoek: Accountant

Vastgesteld op: 10 juli 2017

Afgeronde aanbevelingen: 5 /5

Nr	Aanbeveling	Bestuurlijke reactie	Eigenaar	Voortgang per 1 september 2018	Status/Deadline
1.	**Begrotingsbeheer:** Wij adviseren Gedeputeerde Staten om na te gaan of de informatievoorziening richting Provinciale Staten op dit punt aangescherpt kan worden. Wij begrijpen dat momenteel begrotingswijzigingen veelal in de zomernota worden gebundeld en aangeboden ter autorisatie. Wij adviseren om verwachte majeure afwijkingen van de begroting frequenter aan Provinciale Staten in de vorm van begrotingswijzigingen aan te bieden. Op deze wijze kan door de Provinciale Staten tijdiger inzicht worden verkregen in eventuele onderuitputting. Analyse van het resultaat 2016: Wij adviseren de Gedeputeerde Staten de informatievoorziening rondom begrotingsafwijkingen aan te scherpen en deze meer frequent aan te bieden aan de Provinciale Staten.	In de actuele cyclus zijn er meerdere momenten in het jaar waarop begrotingswijzigingen aan Provinciale Staten worden voorgelegd. Gebruikelijk kennen wij een viertal begrotingswijzigingen, waarvan de Zomernota en de laatste begrotingswijziging een belangrijke wijziging van de initiële begroting met zich meebrengen. Naar onze mening biedt het toevoegen van extra begrotingswijzigingen geen meerwaarde voor de informatievoorziening richting Provinciale Staten. Overigens zullen wij hierover in overleg treden met Provinciale Staten. Wij zijn van oordeel dat verschillen tussen de initiële begroting en jaarrekeningcijfers grotendeels veroorzaakt worden door onzekerheden m.b.t. de afwikkeling van subsidies. Mede naar aanleiding van bevindingen in voorgaande jaren, evenals de audit naar de begrotingssystematiek, is samen met Provinciale Staten reeds een traject gestart om de begrotingssystematiek verder te verbeteren. Daarnaast is de onderuitputting in de jaarrekening 201 6 aanleiding geweest voor de directie om een ambtelijk actieplan op te stellen met betrekking tot de verschillende aspecten van onderuitputting. Dit actieplan richt zich op de volgende speerpunten (naast het instrument van en de procedures rondom subsidies): - Sturing op de reserves en de robuustheid van daarin opgenomen projecten en programma's; - Verbeteren van de sturing en informatievoorziening omtrent budgetuitputting gedurende het jaar.	CZ/FIN	De vernieuwde begrotingssystematiek (PS-besluit 12 februari 2018) is geïmplementeerd in de begroting 2019 (vaststelling GS 28 augustus 2018). In het licht van het nieuwe begrotingsformat beraadt de directie zich over de vraag hoe de informatievoorziening aan Provinciale Staten door middel van de overige P&C-documenten zo goed mogelijk vormgegeven kan worden. Hierbij wordt onder andere nagedacht over de vorm en functie van de zomernota. Wij voorzien -zoals reeds aangegeven in de bestuurlijke reactie op de aanbeveling- niet dat dit gaat leiden tot het frequenter aanbieden van begrotingswijzigingen omdat dit naar onze mening geen toegevoegde waarde biedt voor de informatievoorziening richting Provinciale Staten.	Afgerond
6.	**Voorziening groot onderhoud wegen en vaarwegen:** Op dit moment wordt ten behoeve van de kaderbrief 2018 de onderhoudsbehoefte geactualiseerd. Wij constateren dat de voorziening groot onderhoud zoals opgenomen in de jaarrekening toereikend is voor de begrote onderhoudskosten tot en met 2024. Wij adviseren GS om op basis van de actuele onderhoudsbehoefte de gehanteerde systematiek van de voorziening te evalueren. Hierbij willen wij u adviseren een duidelijk onderscheid te maken tussen jaarlijks terugkerende onderhoudskosten en meerjarige onderhoudskosten. Ook hier willen wij u in het kader van de vernieuwing BBV en vergelijkbaarheid met andere provincies in overweging geven het genoemde onderscheid en het egaliserende karakter van de voorziening meer te benadrukken.	Wij nemen de aanbeveling van de accountant over. We zullen de evaluatie van de gehanteerde systematiek van de voorziening betrekken bij de actualisatie van de nota Onderhoud Kapitaalgoederen.	BU/BSP CZ/FIN	Bij de vaststelling van de jaarstukken 2017 (vaststelling PS - 9 juli 2018) is conform het advies van de accountant (verslaggevingstechnische redenen) de voorziening Groot onderhoud wegen en vaarwegen opgeheven. Een nieuwe werkwijze is vormgegeven met de instelling van een reserve Groot onderhoud wegen en een reserve Groot onderhoud vaarwegen.	Afgerond

Managementletter 2017

Auteur Onderzoek: Accountant

Vastgesteld op: 5 februari 2018 RekCie - PS

Afgeronde aanbevelingen: 10 /16

Nr	Aanbeveling	Bestuurlijke reactie	Eigenaar	Voortgang per 1 september 2018	Status/Deadline
1	**Informatie en communicatie:** Wij adviseren u om de frequentie van tussentijds financiële rapportering te verhogen tot minimaal tweemaal per jaar. Hierbij kan worden overwogen om met een afwijkingenrapportage te werken om de administratieve last voor de organisatie van de aanvullende rapportering beheersbaar te houden. Om de transparantie richting Provinciale Staten te vergroten adviseren wij om tussentijds, bijvoorbeeld via de Zomernota, Provinciale Staten te informeren over de tussentijdse realisatie en hierbij ook de balansstanden te betrekken.	Op dit moment vindt rapportering via de zomernota en de laatste begrotingswijziging plaats. Provinciale Staten hebben eerder aangegeven geen behoefte te hebben aan een hogere frequentie van financiële informatie. De opmerkingen inzake balansstanden etc. zullen wij betrekken in ons lopende project verbetering financiële informatievoorziening	CZ/FIN	De vernieuwde begrotingssystematiek is op 12 februari 2018 door Provinciale Staten vastgesteld en is geïmplementeerd in de begroting 2019. In het project verbetering financiële informatievoorziening worden maatregelen uitgewerkt ter verbetering van het proces en de kwaliteit van de financiële informatie (2019/Q4)	2019-K4
2	**Betrouwbaarheid begroting**: Wij hebben Gedeputeerde Staten geadviseerd om te onderzoeken of de kwaliteit van de primaire begroting kan worden verbeterd en of afwijkingen ten opzichte van de gewijzigde begroting in een eerder stadium kan worden gesignaleerd en verwerkt. Op het moment van onze tussentijdse controle zijn er geen verbeteringen reeds gerealiseerd binnen het begrotingsproces welke onderbestedingen verminderen dan wel mitigeren. Wel lopen er initiatieven gericht op het verder professionaliseren van uw begroting.	Het verschijnsel van onderbesteding is bekend en krijgt binnen het project verbetering financiële informatievoorziening aandacht. Doordat er vele afhankelijkheden zijn met zowel publieke als private partners, waar de provincie niet altijd invloed op heeft, zullen maatregelen niet alleen beperkt kunnen worden tot de eigen organisatie. Eerder hebben wij rondom BDU Kleine Infrastructuur reeds maatregelen getroffen. Wij zullen een onderzoek starten naar de wijze waarop wij ook bij andere partijen meer grip kunnen krijgen op de uitputting door externe partijen en naar het realiteitsgehalte van de betreffende begrotingsposten (afronding medio 2018).	CZ/FIN	In een bredere context wordt een audit door concerncontrol uitgevoerd naar de onderliggende oorzaken van de onderbesteding en de mogelijkheden om daarop te sturen. Een substantieel onderdeel daarvan is de onderbesteding bij subsidies. De resultaten van het onderzoek worden eind 2018 verwacht.	2018-K4
3	**Prestatielevering:** Wij adviseren Gedeputeerde Staten te komen tot een procedure om te borgen dat de prestatielevering in voldoende mate en eenduidig wordt vastgelegd op het moment van factuurautorisatie binnen uw financiële pakket. Wij vragen u hierbij tevens aandacht te hebben voor voldoende functiescheiding tussen degene die bestelt en degene die ontvangt. Deze applicatie control kan, op het moment dat uw ITGC's effectief zijn, zorgdragen voor aanzienlijk minder gegevensgerichte werkzaamheden en derhalve een efficiëntere controle. Daarnaast adviseren wij u nadrukkelijk om de controlegrens van € 50.000 aanzienlijk te verlagen. De controle op de prestatielevering is cruciaal en noodzakelijk om mogelijke fraude risico's te beheersen. Hierbij achten wij een ondergrens van € 50.000 te hoog.	Op dit onderwerp hebben wij 2 maatregelen ingezet: 1) De controle op prestatielevering is onderdeel geworden van het werkprogramma interne controle inkoop en aanbesteding. 2) Er is een wijziging op de interne richtlijn goederenontvangst in voorbereiding. In de concept wijziging is nu inderdaad € 50.000 als grens opgenomen. Wij zullen deze grens heroverwegen en de afspraken met de accountant verwerken in deze richtlijnen. Tegelijkertijd willen wij de administratieve lasten, zeker voor kleinere uitgaven, beperkt houden. Functiescheiding tussen de prestatiebevestiging en factuurmandatering is reeds in het systeem geborgd.	CZ/SI AD/CC	Bij de uitvoering van de Verbijzonderde Interne Controle over 2018 is de prestatielevering een belangrijk aandachtspunt. Het eerste beeld is dat deze in veel gevallen niet standaard is vastgelegd en separaat wordt opgevraagd. Daarnaast constateren wij dat onze nieuwe accountant andere eisen stelt aan de feitelijke prestatielevering in het kader van de gegevensgerichte controle. Daarbij is niet zozeer het zichtbaar autoriseren van de prestatie bepalend, maar een bewijsstuk waaruit de levering van de dienst of product daadwerkelijk blijkt. Deze afspraken zijn nog niet vastgelegd in een interne instructie. De noodzaak en wenselijkheid hiervan zal in 2018-K4 definitief worden afgewogen zodat het proces 2019 goed ingeregeld kan worden.	2018-K4
5	**Voorziening groot onderhoud:** In lijn met de eisen vanuit de BBV dient een voorziening groot onderhoud onderbouwd te zijn met een actueel onderhoudsplan. (...) gedurende de jaarrekeningcontrole 2016 stelden wij vast dat de provincie in gevallen gecombineerde projecten uitvoert. (...) Wij vragen Gedeputeerde Staten om bij de jaarrekening 2017 deze werkzaamheden met verschillende dekkingsbronnen in beeld te brengen en de verdeling van deze lasten over de categorieën klein onderhoud, groot onderhoud en levensduur verlengend onderhoud objectief te onderbouwen aan de hand van brondocumentatie. Daarnaast vragen wij om actuele onderhoudsplannen die aansluiten op de stand van de voorziening per 31 december 2017. De onderhoudsplannen dienen uit te gaan van het door Provinciale Staten vastgestelde kwaliteitsniveau. De uitwerking van dit kwaliteitsniveau is vervolgens aan Gedeputeerde Staten. Wij vragen Gedeputeerde Staten om de uitgangspunten van de onderhoudsplannen transparant en objectief te onderbouwen met brondocumentatie. Een onderdeel van deze onderbouwing is ook backtesting, in hoeverre zijn de schattingen uit voorgaand jaar in 2017 gerealiseerd. Afwijkingen dienen te worden geanalyseerd en betrokken in de schattingen voor 2018 en verder.	Wij zijn reeds gestart met de voorbereidingen zodat deze analyse in een vroegtijdig stadium beschikbaar is. Wij zullen dit ook zo mogelijk voorafgaand aan het jaarrekeningtraject met de accountant afstemmen. Daarbij zullen de gemengde projecten met de verschillende dekkingsbronnen in beeld gebracht worden en hierbij kunnen ook de lasten over de verschillende categorieën objectief worden onderbouwd. De provincie is ISO55001 gecertificeerd (assetmanagement). Wij beschouwen het beheer en onderhoud proces van PNH dan ook als goed, zie ook het rapport van de Rekenkamer. De huidige werkwijze is dat op basis van de cijfers van 31 december het PMO wordt geactualiseerd en aansluit op de stand van de voorziening. Deze inzichten zullen ook input zijn voor de kaderbrief 2019. Het college van GS kan de uitgangspunten van de onderhoudsplannen transparant onderbouwen. Naast de projectenrapportage waarin wordt aangegeven in hoeverre de schattingen uit voorgaand jaar 2017 zijn gerealiseerd, wat de grootste project afwijkingen zijn en wat de gevolgen hiervoor zijn in 2018 wordt er ook bij de uitvoering van onderhoudsplannen (PMO) gekeken naar trendmatige ontwikkelingen. De aanbeveling om meer aan nacalculatie per project te doen nemen we dan ook over.	BU/BSP CZ/FIN	Bij de vaststelling van de jaarstukken 2017 (vaststelling PS - 9 juli 2018) is conform het advies van de accountant (verslaggevingstechnische redenen) de voorziening Groot onderhoud wegen en vaarwegen opgeheven. Een nieuwe werkwijze is vormgegeven met de instelling van een reserve Groot onderhoud wegen en een reserve Groot onderhoud vaarwegen.	Afgerond

6	**VIC**: Momenteel worden de eerste pilots gedraaid om het vernieuwde VIC-plan in 2018 in werking te laten treden. Door EY is momenteel kennis genomen van de opzet van de nieuwe werkprogramma's alsmede in hoofdlijnen besproken. Wij achten deze ontwikkeling in opzet een goede stap om de interne beheersing verder te professionaliseren. Graag voeren wij met u vervolggesprekken om de juiste inbedding van de VIC in de organisatie te bespreken met voldoende oog voor de onafhankelijke positie en deskundigheid. Wij adviseren u de beheersmaatregelen opgenomen in de lijn nauwkeurig te omschrijven. De documentatie van de uitvoering van de beheersmaatregelen dient te voldoen aan stringente voorwaarden, welke wij graag met u bespreken.	Wij waarderen de steun vanuit de accountant inzake de nieuwe werkprogramma's. De opmerking inzake nauwkeurige omschrijving beheersmaatregelen betrekken wij bij het verder definitief maken van de werkprogramma's. Overigens spreekt de accountant een voorkeur uit voor een centrale VIC-afdeling. De uitvoering van de VIC is op dit moment grotendeels decentraal belegd. In ons beleidsplan interne beheersing zullen we de afweging tussen centraal of decentraal verder uitwerken en hierover een standpunt innemen dat aansluit bij de organisatie-inrichting en besturingsfilosofie van de organisatie.	AD/CC	De startnotitie organisatie Rechtmatigheid is in april 2018 door de directie vastgesteld. Er is nu een centrale VIC afdeling bij concerncontrol. In juni-juli heeft uitbreiding van capaciteit van circa 0,8 FTE plaatsgevonden. In augustus is de VIC over 2018 daadwerkelijk gestart. De steekproeven, checklist en de documentatie van de controledossiers zijn in nauw overleg met de accountant tot stand gekomen. Doelstelling is dat de accountant geen aanvullende deelwaarnemingen uitvoert op de processen die reeds door de VIC zijn beoordeeld. Hiermee is de aanbeveling afgerond.	
8	**Memoriaalboekingen:** Door middel van het instellen van richtlijnen voor het documenteren van memoriaalboekingen kunt u foutieve boekingen voorkomen. Daarnaast adviseren wij om een inhoudelijke toets uit te laten voeren door de een onafhankelijke medewerker op de juiste verwerking van memoriaalboekingen.	Naar aanleiding van dit advies zullen wij het bestaande formulier en de richtlijnen herbeoordelen en aandacht besteden aan de minimale kwaliteitseisen van documentatie en de zichtbaarheid van de toetsing.	CZ/FIN CZ/CSC	Het formulier en proces voor memoriaalboekingen wordt in Q4-2018 aangepast.	
9	**Periodiek afsluitproces:** Wij adviseren u om procedures en richtlijnen op te stellen omtrent het maandelijks afsluiten van de financiële administratie. Deze werkzaamheden dienen op gestructureerde wijze plaats te vinden en gedocumenteerd te worden. Op deze uitgevoerde werkzaamheden dient een gedetailleerde controle plaats te vinden. Hierbij kan aandacht worden besteed aan: > stand van zaken restantbudgetten; > beoordeling van de waardering van vaste activa en investeringen; > beoordelen van up-to-date zijn van invoer > begrotingswijzigingen; > beoordeling volledigheid doorbelastingen en kostenallocatie; > stand van zaken uitputting kredieten.	Op dit moment is er geen sprake van een "harde" tussentijdse afsluiting. De zogenaamde "hard-closure" is bij overheidsinstellingen ook geen gemeengoed aangezien baten en lasten van de programma's niet gelijkmatig over het jaar zijn verdeeld. Wel moeten we blijvend scherp zijn of ons planning & control proces geoptimaliseerd kan worden. Wij zullen dan ook bij de implementatie van onze nieuwe projectenmodule en bij het project verbetering Financiële Informatievoorziening deze aanbevelingen meenemen en specifieke aandacht besteden aan de zichtbaarheid en documentatie van de periodieke afsluit-werkzaamheden.	CZ/FIN	De uitvoering van het programma 'Verbeteren Financiële Informatievoorziening', waarvan het periodieke afsluitproces onderdeel, loopt. Het structureel opzetten van periodiek afsluiten wordt in Q4-2018 vorm gegeven. In het kader van het traject financiële hygiëne worden in de aanloop van de jaarrekeningcontrole 2018 al een aantal quick wins gerealiseerd.	
10	**Monitoring realisatie begroting**: Uit voorgaande perioden is gebleken dat de primaire begroting van uw organisatie diverse optimistische ramingen bevat, welke resulteren in een onderuitputting. Wij begrijpen van het management dat de onderuitputting ook deels wordt veroorzaakt door externe factoren/partijen. Desondanks adviseren wij Gedeputeerde Staten om het realiteitsgehalte van bepaalde begrotingsposten nader te onderzoeken en alsmede op een meer periodieke wijze begrotingswijzigingen aan te bieden aan Provinciale Staten. Op deze wijze is in een eerder stadium duidelijk welk rekeningresultaat u realiseert.	Wij onderkennen de problematiek van de onderuitputting. Doordat er vele afhankelijkheden zijn met zowel publieke als private partners, waar de provincie niet altijd invloed op heeft, zullen maatregelen niet alleen beperkt kunnen worden tot de eigen organisatie. Provinciale Staten hebben eerder aangegeven weinig meerwaarde te zien in het verhogen van de frequentie van begrotingswijzigingen. Dit komt ook de navolgbaarheid en overzichtelijkheid niet ten goede. Zoals hierboven aangegeven starten wij een onderzoek naar de wijze waarop wij meer grip kunnen krijgen op de uitputting door externe partijen en naar het realiteitsgehalte van de betreffende begrotingsposten (afronding medio 2018).	CZ/FIN	De uitvoering van het programma 'Verbeteren Financiële Informatievoorziening', waaronder monitoring realisatie begroting, loopt conform planning. Daarnaast wordt de CMR in 2019 doorontwikkeld als instrument om de realisatie van de begroting te monitoren.	
11	**Formalisering gunningsprocedure:** Wij adviseren u een standaardformulier te hanteren binnen het aanbestedingsproces voor het beoordelen van de inschrijvingen. Door middel van het opstellen van een standaard format brengt u structuur en uniformiteit aan binnen uw dossiervorming. Daarnaast wordt middels een standaard format de toetsingscriteria, inclusief beoordeling van de inschrijvingen, inzichtelijk en de vergelijkbaarheid vergroot. Deze aanpassingen zorgen voor een verbeterde informatievoorziening aan de Gedeputeerde Staten ten behoeve van het aanbestedingsbesluit.	Wij hebben reeds standaard sjablonen in gebruik voor zowel gunning onder de Europese drempel als gunning boven de Europese drempel (als onderdeel van de toolkit). Wij zullen bij onze interne controles de toepassing en documentatie rondom deze standaard sjablonen optimaliseren.	CZ/SI	Afgerond.	
12	**Contractenadministratie:** Wij adviseren u om procedures en richtlijnen op te stellen die de volledigheid van het contractensysteem waarborgen. Daarnaast achten wij het van belang om een duidelijke richtlijn te hanteren voor een uniforme werkwijze bij de verschillende sectoren. Voor de jaarrekeningcontrole dient er een aanbestedingsanalyse en inventarisatie van de niet uit de balans blijkende verplichtingen te worden uitgewerkt. Bij de aanbestedingsanalyse wordt achteraf vastgesteld dat de inkopen in lijn met aanbestedingsregels hebben plaatsgevonden.	Wij zullen de reeds bestaande afspraken formaliseren en de werkwijze vanuit de verschillende bedrijfsonderdelen harmoniseren. Wij zullen bij de jaarrekeningcontrole zorgdragen voor een aanbestedingsanalyse, waarbij we de huidige rapportage als primaire basis gebruiken en aanvullen met de wensen vanuit de accountant.	CZ/SI	Afgerond. Werkwijze cotractadministratie is duidelijk. Een aanbestedingsanalyse heeft plaatsgevonden voor de jaarrekening 2017. Voor de aanbestedingsanalyse voor de jaarrekning 2018 wordt een aanbesteding voorbereid.	

13	**Totstandkoming voorziening groot onderhoud wegen en vaarwegen**: Voor ieder areaal in de voorziening groot onderhoud dient te worden uiteengezet wie (provincie of aannemers gebiedscontract) verantwoordelijk is voor het groot onderhoud. Het kan ook zijn dat bepaalde delen van het onderhoud van de gebieden is uitbesteed en dat specifieke onderdelen (bijvoorbeeld baggerwerkzaamheden) nog wel in eigen beheer zijn van de provincie. Enkel de verwachte lasten voor de eigen onderhoudswerkzaamheden komen dan in aanmerking voor egalisatie middels de voorziening groot onderhoud. Door de invoer van de gebiedscontracten zijn de aannemers verantwoordelijk voor het behoud van de gestelde kwaliteitseisen aan de wegen en vaarwegen. De provincie dient inzichtelijk te maken wat de invoering van de gebiedscontracten voor impact heeft op de toekomstige stortingen en onttrekkingen aan de voorziening groot onderhoud wegen en vaarwegen. Op het moment dat onderhoud is uitbesteed aan een derde partij voor een vast bedrag per jaar waarbij het risico van kostenover- en onderschrijdingen bij de aannemer liggen kan geen voorziening voor egalisatie worden gevormd/aangehouden.	De onderhoudsplannen (PMO) worden periodiek getoetst. Op basis van de laatste onderbouwde financiële cijfers en inspectieresultaten zal ook dit jaar het PMO worden geactualiseerd en aansluiten op de stand van de voorziening. De inzichten zullen input zijn voor de kaderbrief 2019. Hierbij wordt rekening gehouden met de verdeling vast en variabel onderhoud. Mede door de invoering van de gebiedscontracten wordt de gehanteerde systematiek van de voorziening groot onderhoud momenteel geëvalueerd (inclusief de dotatie in de voorziening). Bij het bepalen van de stand van de voorziening groot onderhoud op moment van balansdatum wordt inzichtelijk gemaakt wat het effect en invloed is van het invoeren van de gebiedscontracten op de stortingen in en de onttrekkingen aan de voorziening groot onderhoud. Dit zal naar verwachting tot een neerwaartse aanpassing van de voorziening leiden.	BU/BSP CZ/FIN	Bij de vaststelling van de jaarstukken 2017 (vaststelling PS - 9 juli 2018) is conform het advies van de accountant (verslaggevingstechnische redenen) de voorziening Groot onderhoud wegen en vaarwegen opgeheven. Een nieuwe werkwijze is vormgegeven met de instelling van een reserve Groot onderhoud wegen en een reserve Groot onderhoud vaarwegen.	Afgerond
14	**Beheersing en onderbouwing van de financiële vaste activa/verbonden partijen:** Wij adviseren om een onafhankelijke controle in te richten op de opgestelde waardering van de financiële vaste activa. Hierbij adviseren we de waardering te baseren op de meest recente informatie en inschattingen. Wij vragen verder de aandacht van Gedeputeerde Staten om zorg te dragen voor tijdige en gedegen financiële analyses op de ontvangen informatie. De naleving van de gemaakte afspraken met de verbonden partijen omtrent de tijdige aanlevering van relevante financiële informatie is hierbij cruciaal.	Wij hebben dit advies reeds in de planning van de jaarrekening 2017 verwerkt. Vanuit Concerncontrol zal de waardering en verwerking van de verbonden partijen een expliciet aandachtspunt zijn in het jaarrekeningtraject.	CZ/FIN	In de planning van de jaarrekening 2017 zijn reeds afspraken vastgelegd over de onderbouwing en de waardering van de financiële vaste activa/verbonden partijen. Het team verbonden partijen stelt jaarlijks een overzicht op m.b.t. de onderbouwing en de waardering. Een onafhankelijke controle op deze onderbouwing en waardering wordt uitgevoerd door de concerncontroller.	Afgerond
16	**IT omgeving – Logisch toegangsbeheer:** In dit kader bevelen wij u aan de SAP_ALL profielen, van gebruikers- en serviceaccounts, zoveel als mogelijk in te trekken en 'customized roles' aan te maken voor specifieke beheertaken. Daarnaast bevelen wij aan om gebruik te maken van zogenaamde 'firefighter-accounts' ten behoeve van het uitvoeren van incident gedreven werkzaamheden. (…) Daarnaast bevelen wij u aan om periodiek een analyse uit te voeren op mogelijk nieuwe (inherente) functiescheidingsconflicten en kritische rechten, zodat de provincie inzicht verkrijgt en behoud in de aanwezige (inherente) functie-scheidingsconflicten in de SAP-systemen.	Wij onderkennen de opmerkingen en zijn blij met het feit dat het gros van de aanbevelingen goed is uitgevoerd. Wij zullen de overgebleven aanbevelingen opnemen in onze planning met als doel om voor de zomer van 2018 deze aanbevelingen opgevolgd te hebben, onder het voorbehoud dat er geen technische belemmeringen zijn.	CZ/II	Voor de twee PNH SAP beheerders met SAP_ALL rechten zijn nieuwe profielen gemaakt én alle SAP_ALL autorisaties zijn hiermee verwijderd (zie aanbeveling ML). Periodiek worden analyses uitgevoerd op mogelijk nieuwe (inherente) functiescheidingsconflicten en kritische rechten, zodat de provincie inzicht verkrijgt en behoud in de aanwezige (inherente) functie-scheidingsconflicten in de SAP-systemen.	Afgerond

Aanbestedingsprocedure projecten boven EU-grenzen

Auteur Onderzoek: Concerncontrol

Vastgesteld op: 3 oktober 2017

Afgeronde aanbevelingen: 5 /7

Nr	Aanbeveling	Bestuurlijke reactie	Eigenaar	Voortgang per 1 september 2018	Status/Deadline
1	Laat een inventarisatie uitvoeren naar de volledigheid, samenhang en actualiteit van de kaders en processen met betrekking tot aanbesteding. Benoem zowel voor de algemene kaders als de directiespecifieke kaders proceseigenaren die verantwoordelijk zijn voor het opstellen en het actueel houden van deze kaders alsmede de naleving van die kaders. Houdt daarbij rekening met de aanbevelingen van de externe accountant over de kwalitatieve eisen die worden gesteld aan deze kaders en processen. De proceseigenaren dienen hierbij de andere directies te betrekken zodat er onderlinge afstemming is, de procesketen inzichtelijk wordt en de kaders en (eventuele) procedurebeschrijvingen op elkaar aansluiten / elkaar aanvullen. Hierdoor kunnen de kaders en procedures efficiënt en doelmatig als keten worden ingericht. Dit met het oog op de toekomstige ontwikkelingen in het kader van de rechtmatigheidsverklaring afgegeven door GS.	De aanbeveling met betrekking tot de inventarisatie van de volledigheid, samenhang en actualisatie van de processen en kaders rond aanbesteden wordt overgenomen. Hierbij moet worden meegenomen dat, zoals hierboven staat aangegeven, het organisatiebrede kader van het inkoopproces onder regie staat van de directie Concernzaken. Er zal worden onderzocht of de directiespecifieke processtappen concernbreed kunnen worden overgenomen en/of dat het proces vereenvoudigd kan worden. Dit onderzoek past binnen de pilot die in hoofdstuk 1 wordt geschetst in de samenvatting (onder recente ontwikkelingen). Daarover is al een verkennend gesprek gevoerd met Concern Control. De inventarisatie kan in die pilot worden opgestart en vervolgens worden opgevolgd ofwel door de betreffende proceseigenaren ofwel in samenspraak door alle directies.	CZ SI	Afgerond. Er is een vereenvoudigd inkoopproces organisaitiebreed geintroduceerd. Deze wordt opgevolgd en geevalueerd. Ook is een onderzoek uitgevoerd naar vereenvoudiging in het goedkeuringsproces van de winkelwagens en inkopen in verseon. Als derde is een werkinstructie opgesteld voor het operationele inkoopproces. Hieruit blijkt dat verschillende directies verschillende wensen en behoeftes hebben en daarmee hun eigen processen in stand houden. Daar waar ze kunnen worden vereenvoudigd is dat uitgevoerd.	Afgerond
2	Neem beheersmaatregelen gericht op risicomanagement bij aanbestedingen en de uitvoering van het project, niet alleen risico's en beheersmaatregelen ten aanzien van rechtmatigheid maar ook aanbesteding specifieke (flankerende) risico's. Het benoemen van risicocategorieën (bijvoorbeeld bestuurlijke risico's, omgevingsrisico's, financiële risico's enzovoorts) draagt er aan bij dat risicoanalyses gestructureerd plaatsvinden. Hiervoor kunnen de beschrijvingen van B&U als voorbeeld dienen.	De aanbeveling ten aanzien van het uitvoeren van structurele risicoanalyses wordt overgenomen. Deze processtap is inmiddels opgenomen in de concept AO Europees aanbesteden. Daarmee wordt een risicoanalyse (specifiek gericht op het aanbestedingsproces) uitgevoerd bij elke Europese aanbesteding, en worden de risico's en beheersmaatregelen tijdens het proces opgevolgd. Er zal worden verkend of de B&U aanpak voor risicobeheersing organisatiebreed voor projecten kan worden toegepast. Nu al wordt deze aanpak bij B&U aanbestedingen, maar incidenteel ook bij aanbestedingen voor andere directies uitgewisseld en geeft een B&U risicoadviseur in voorkomende gevallen advies.	CZ/SI	Risicomanagement is opgenomen als processtap binnen het EA proces. De invulling van dit punt (het hoe) staat dit jaar in het sectorplan als project.	2018-K4
3	Richt een centrale database in waar de risicoanalyses en evaluaties worden bewaard om zo het lerend vermogen binnen de provincie te versterken;	De aanbeveling inzake het inrichten van een centrale database voor het bijhouden en opvolgen van risicoanalyses en evaluaties zullen wij verkennen in concernbreed verband. Het lijkt namelijk effectiever om dit op te pakken voor alle grotere projectrisico's en evaluaties en niet alleen die rond het aanbestedingsproces.	CZ/SI	In de selectie van de start ups binnen het programma Start ups in Residence hebben we een challenge op het gebied van een database voor evaluaties (met een lerende werking) opgenomen. Daar is helaas geen start up (bedrijfje) uitgekomen die dat op zich kon nemen. Wij bezinnen ons nu op andere systemen die ons kunnen helpen te leren van onze evaluaties en risicoanalyses.	2018-K4
4	Stimuleer evaluatiemomenten binnen de procedure waarbij het risicomanagement en de aanbesteding structureel en continu worden besproken en geëvalueerd niet alleen op het proces en de inhoud maar ook op houding en gedrag om zo het leerproces te versterken.	De aanbeveling inzake het stimuleren /aanjagen van evaluatie momenten binnen de aanbestedingsprocedure wordt overgenomen. In de concept AO Europees aanbesteden zijn (zie ook punt 2) momenten ingebouwd voor risicobeheersing. Aan het einde van de aanbestedingsprocedure is een evaluatie opgenomen om de gehele aanbesteding te evalueren.	CZ/SI	Het programma Beter aanbesteden heeft een evaluatieformulier opgeleverd. Daarnaast wordt er ervaring opgedaan met het maatwerk evalueren van aanbestedingen.	Afgerond
5	Stel een beoordelingsprotocol op met betrekking tot de selectie en beoordelingsprocedure waarbij er tijdens het selectieproces tevens structureel aandacht wordt besteed aan de bewustwording van de gevoeligheid en geheimhouding van het selectieproces binnen het selectieteam.	Het opstellen van een beoordelingsprotocol met betrekking tot de selectie en beoordelingsprocedure is staande praktijk en kan dus worden overgenomen. De aanbeveling om daarin structureel aandacht besteden aan de bewustwording van de gevoeligheid en geheimhouding van het selectieproces is daarop een aanvulling. Deze aanvulling zal in de concept AO Europees aanbesteden worden opgenomen en zal worden betrokken in de advisering van de Inkoopadviseur binnen het aanbestedingsproces.	CZ/SI	Afgerond.	Afgerond

Vorming en uitputting reserves

Auteur Onderzoek: Concerncontrol

Vastgesteld op: 9 januari 2018

Afgeronde aanbevelingen: 4 /4

Nr	Aanbeveling	Bestuurlijke reactie	Eigenaar	Voortgang per 1 september 2018	Status/Deadline
1	Om te kunnen sturen op de cijfers in bovenstaande tabel beveelt interne Audit aan om nader onderzoek te doen naar bestedingsplannen in voorbereiding om vast te stellen in welk stadia deze zijn en wanneer ze gereed zullen zijn, zodat inzichtelijk wordt waarvoor en wanneer beslag op die reserves zal worden gelegd. Dit mede gegeven de omvang en opeenvolging van last minute mutaties in de schil 2 en 3. Daarom beveelt IA tevens aan om na te gaan of er voor het resterende saldo in schil 3 nog bestedingsplannen zullen worden ontwikkeld.	De provinciale organisatie is doorlopend bezig met het ontwikkelen, uitwerken, uitvoeren van beleid. Dat betekent voor de stand van de reserves dat er bij elke momentopname nieuwe informatie is die in een overzicht zoals in dit onderzoeksrapport beoordeeld is moet worden meegenomen. Dat is inherent aan de aard van de activiteiten. In dat licht beschouwen wij de aanbeveling om nader onderzoek te doen naar de bestedingsplannen in voorbereiding dan ook als integraal onderdeel van de reguliere werkzaamheden, waarbij de beschikbare ruimte in reserves wordt meegewogen in het ontplooien van de gewenste activiteiten.	BEL CZ/FIN	Richtlijnen voor het opstellen en gebruik van bestedingsplannen zijn openomen in de actualisatie van de nota Reserves waarover besluitvorming plaatsvindt in de Provnciale Staten-vergadering van 12 november 2018.	Afgerond
2	Ontschotting van de programma overstijgende bestemmingsreserves waarbij de diverse compartimenten binnen deze reserves worden opgeheven en herverdeeld naar een specifieke bestemmingsreserve waarbij het doel zo specifiek mogelijk is benoemd. Bijvoorbeeld door de compartimenten openbaarvervoer binnen de reserves TWIN-H en EXIN-H her te verdelen naar een bestemmingsreserve openbaarvervoer.	De aanbevelingen in dit rapport leveren een waardevolle bijdrage aan de discussie over de verbetering van sturing en beheersen van reserves. Zoals in het rapport wordt opgemerkt dient de kadernota reserves en voorzieningen in 2018 geactualiseerd te worden. Dat is een ideaal moment om de in dit rapport gesignaleerde knelpunten aan te pakken, waarin de aanbevelingen ook zeker zullen worden opgenomen.	BEL CZ/FIN	Ontschotting van de programma overstijgende bestemingsreserves wordt gerealiseerd in de begroting 2019 waarover besluitvorming plaatsvind in de Provinciale Staten-vergadering van 12 november. Daarnaast wordt in de geactualiseerde nota reserves als kader gesteld dat een Bestemmingsreserve in principe aan 1 operationeel doel is gekoppeld.	Afgerond
3	Het benoemen van één eigenaar (bestuurlijk en ambtelijk) per reserve die verantwoordelijk is voor de sturing op en beheersing van deze reserve	Idem	BEL CZ/FIN	Hierin wordt voorzien met de koppeling van bestemingsreserves aan aan 1 operationeel doel waarvoor één budgethouder wordt benoemd.	Afgerond
4	Actieve sturing en verantwoording door de eigenaar van de reserve over de uitputting van de reserves en de voortgang van de bijbehorende bestedingsplannen. Hierbij dient bij de kapitaallastenreserves extra aandacht geschonken te worden aan de projectbegrotingen en de werkelijke project uitgaven in relatie tot de hoogte van de betreffende kapitaallasten reserve.	Idem	BEL CZ/FIN	De geactualiseerde nota reserves schrijft voor dat bij de verantwoording die over een operationel doel wordt afgelegd in de jaarrekening ingegaan wordt op de stand van zaken met betrekking tot de aan het operationeel doel gekoppelde reserve.	Afgerond

Recreatieschap Spaarnwoude

Auteur Onderzoek: Randstedelijke Rekenkamer

Vastgesteld op: 20 september 2017

Afgeronde aanbevelingen: 0 /1

Nr	Aanbeveling	Bestuurlijke reactie	Eigenaar	Voortgang per 1 september 2018	Status/Deadline
1	Geen - alle aanbevelingen zijn gedaan aan het AB van het recreatieschap	Geen - Tekin heeft gereageerd als voorzitter van het DB, niet namens PNH.	BEL	Op 20 april 2018 heeft het AB van het recreatieschap een overdrachtsdocument vastgesteld voor het nieuwe bestuur (na de gemeenteraadsverkiezingen). Onderdeel van het overdrachtsdocument is het visitraject Spaarnwoude 2040. Dit traject is in juni jl. gestart. Daarnaast is een verbeterplan door de directeur van Recreatie Noord-Holland N.V. (RNH) opgesteld n.a.v. de evaluatie van RNH door het bureau Berenschot. De aanbevelingen van het rapport kwamen voor een groot deel overeen met de aanbevelingen van de Randstedelijke Rekenkamer. In dit verbeterplan doet de directeur van RNH verbetervoorstellen waarmee de eerder genoemde aanbevelingen worden opgevolgd. Dit verbeterplan zal op 18 oktober 2018 door het AB worden behandeld. Wij stellen voor, op basis van deze aanpak en gelet op het feit dat de aanbevelingen waren gedaan aan het recreatieschap en niet aan Gedeputeerde Staten, om de aanbeveling als afgerond te beschouwen.	Vervalt

Het Waddenfonds gemonitord

Auteur Onderzoek: Randstedelijke Rekenkamer

Vastgesteld op: 23 januari 2018

Afgeronde aanbevelingen: 4 /8

Nr	Aanbeveling	Bestuurlijke reactie	Eigenaar	Voortgang per 1 september 2018	Status/Deadline
1	Start op korte termijn een discussie over de gewenste onafhankelijke besluitvorming over de Waddenfondsmiddelen. Dit kan bijvoorbeeld binnen het huidige model van verlengd provinciaal bestuur door de Kwaliteitscommissie een bindend advies te laten uitbrengen over subsidieaanvragen die betrekking hebben op majeure projecten, waarvan AB en DB alleen met zwaarwegende argumenten mogen afwijken. Ook denkbaar is dat de huidige bestuurlijke constructie ter discussie wordt gesteld. Onderzocht kan dan worden hoe het Waddenfonds op een andere manier dan de huidige gemeenschappelijke regeling vorm gegeven kan worden. Hierbij is onder meer te denken aan een stichting of een provinciale verordening die het mogelijk maakt om externe onafhankelijke bestuurders te benoemen.	In uw eerste aanbeveling stelt u voor om op korte termijn een discussie te starten over de gewenste onafhankelijke besluitvorming over de Waddenfondsmiddelen en doet u de suggestie te kijken naar andere bestuursvormen dan een gemeenschappelijke regeling. Aanbevelingen van de rekenkamer nemen wij altijd zeer serieus en wij hebben de neiging deze over te nemen, zeker als deze ons beleid versterken. Maar, zoals we hierboven hebben aangegeven, is de keuze voor een gemeenschappelijke regeling een wettelijk instrument en bij de provincies een zeer gebruikelijke en ook gewenste vorm, als het gaat om het scheiden van beleid en uitvoering. Een gemeenschappelijke regeling staat op voldoende afstand van de potentiële gebruikers, maar wel met voldoende democratische legitimatie. Het overnemen van uw aanbeveling zou ertoe kunnen leiden dat deze vorm voor het Waddenfonds terzijde wordt geschoven. Gezien het bovenstaande willen wij de mogelijke consequenties en implicaties van uw eerste aanbeveling goed doordenken en daar de benodigde tijd voor nemen alvorens wij hierover een weloverwogen standpunt kunnen innemen. In dat kader willen wij graag met u in gesprek en wij zullen hiertoe het initiatief nemen. In afwachting hiervan lijkt een structuurdiscussie over de organisatie en governance van het Waddenfonds ons op dit moment niet opportuun.	BEL	Bestuurlijk gesprek met Noordelijke Rekenkamer en Randstedelijke Rekenkamer is geweest. PS hebben d.d. 29 juni 2018 het verslag van dit gesprek ontvangen. Een 'Benen op Tafel'-bijeenkomst met de Statencommissie is gepland op 27 september 2018.	2018-K3
2	Stel als kader voor het Waddenfonds dat op de inhoud van voortgangsrapportages van subsidieontvangers moet worden gereageerd. Voorts is het wenselijk dat vertegenwoordigers van het Waddenfonds frequent in contact treden met de subsidieontvangers en de gesubsidieerde projecten bezoeken. In beide gevallen dienen gemaakte afspraken te worden vastgelegd en gearchiveerd, zodat daar later op kan worden teruggekomen.	*Op onderstaande aanbevelingen heeft het Waddenfonds gereageerd . GS heeft hier geen standpunt over ingenomen en toezeggingen op gedaan* . Deze aanbevelingen (2 en 8a) gaan over het toezicht op en de handhaving van subsidieverstrekking. Het algemeen bestuur van het Waddenfonds heeft in 2014 besloten om aan te sluiten bij het zgn. Rijkssubsidiekader. Een belangrijk uitgangspunt in dat kader is verantwoord vertrouwen en risicoacceptatie. Aan dit vertrouwensprincipe wordt in de dagelijkse praktijk vormgegeven door subsidieontvangers niet in alle gevallen te belasten met verantwoordingen, rapportages en controles. Deze lijn is verankerd in de door het algemeen bestuur vastgestelde Algemene subsidieverordening van het Waddenfonds. We onderschrijven uw aanbeveling dat het wenselijk is dat vertegenwoordigers van het Waddenfonds frequent contact onderhouden met subsidieontvangers en projecten bezoeken. Daarnaast moeten we vaststellen dat de personele capaciteit van de Uitvoeringsorganisatie zijn beperkingen kent en er dus keuzes moeten worden gemaakt. Op dit moment wordt een door ons bestuur vast te stellen beleidslijn Toezicht en handhaving voorbereid, waarin die keuzes (meer) inzichtelijk worden gemaakt.	Waddenfonds	Afgerond. Het Dagelijks Bestuur van het Waddenfonds heeft beleidsregels hiervoor vastgesteld in vergadering d.d. 26 april 2018.	Afgerond
3	Neem het besluit dat voor 1 mei 2018 er een monitoring- en evaluatiesysteem moet zijn vastgesteld, dat inzicht geeft in de mate waarin gesubsidieerde projecten (zowel majeure als thematische projecten) bijdragen aan de Waddenfondsdoelen. Het ligt dan voor de hand dat AB en DB van het Waddenfonds de opdracht aan de Waddenacademie verstrekken om zo'n monitoring- en evaluatiesysteem te ontwikkelen en te onderhouden. In de subsidieafspraken dient dit te worden opgenomen.	In reactie tot uw aanbeveling 3 kunnen wij u melden dat wij voor de zomer van 2018 een besluit willen nemen tot vaststelling van het monitorings- en evaluatiesysteem.	Waddenfonds	Afgerond. Het Algemeen Bestuur Waddenfonds heeft hierover besluit genomen d.d. 7 september 2018.	Afgerond
4	Neem het besluit dat subsidieaanvragen die bijdragen aan de Waddenfondsdoelen op gelijke wijze dienen te worden behandeld. Het verschil in beoordelingsregime tussen de zogenoemde majeure projecten uit het Investeringskader van de provincies en de aanvragen van thematische projecten van derden en gemeenten dient te verdwijnen.	Het beoordelingsregime van subsidieaanvragen ligt vast in de Algemene Subsidieverordening Waddenfonds 2017 dat voorziet in gelijke beoordeling van alle aanvragen. Er is geen verschil in beoordeling van majeure projecten (die tevens bijdragen aan het realiseren van het Investeringskader Waddengebied) en subsidieaanvragen van thematische projecten. De inhoudelijke grondslag voor de toets op doeltreffendheid en de toepassing van uitgangspunten ligt in het Uitvoeringskader 2017-2026. Dit kader is eveneens identiek voor de beoordeling van aanvragen van majeure als van thematische projecten. Ook hierover treden wij graag met u in overleg om te onderzoeken waar de discrepantie ligt tussen uw conclusie en aanbeveling op dit punt en onze waarneming.	Waddenfonds	Afgerond. Bestuurlijk gesprek met Noordelijke Rekenkamer en Randstedelijke Rekenkamer is geweest. Het Algemeen Bestuur Waddenfonds heeft d.d. 29 juni 2018 het verslag van dit gesprek ontvangen.	Afgerond

5	Heroverweeg eerdere besluitvorming over de organisatiekosten naar rato van het Waddenfondsbudget (in casu de 5%-norm). Ga bij de aankomende besluitvorming over de organisatiekosten van het Waddenfonds uit van de benodigde taken en de hierbij behorende werkzaamheden. Bepaal vervolgens welke competenties nodig zijn om deze taken op een goede wijze uit te voeren. Het is dus niet wenselijk om vooraf de organisatiekosten te maximeren op een bepaald percentage, maar om een taken-middelen discussie leidend te laten zijn in het streven om het Waddenfonds toe te rusten voor een doelmatige uitvoering van haar verantwoordelijkheden.2	Wij onderschrijven deze aanbeveling. De directeur zal uitwerking geven aan de benodigde functies en taken voor een doelmatige uitvoering van onze verantwoordelijkheden.	Waddenfonds	Directeur Waddenfonds is gestart met uitvoering van deze aanbeveling. Planning is dat het Dagelijks Bestuur van het Waddenfonds hierover in eerste kwartaal van 2019 geinformeerd wordt.	
6	Volg de (onder)uitputting van de Waddenfondsmiddelen en start uiterlijk in 2024 interprovinciaal overleg over de periode na 2026. In dat overleg dient rekening te worden gehouden met een structurele onderuitputting van het Waddenfonds en met de investeringsbehoefte van het gebied. Entameer daarover tijdig overleg met de betrokken minister(s).	Het Waddenfondsbestuur hecht er aan alleen subsidie te verlenen aan zorgvuldig uitgewerkte en doeltreffende projecten. Reservevorming is een bewuste keuze om — mede in verband met aanstaande majeure projecten — in toekomstige financieringsbehoefte te kunnen voorzien. Wij verwachten dat rand de aangekondigde midterm -review in 2021 zicht zal zijn op een forse aanwending van de gevormde reserves. De in 2021 nog beschikbare reserves kunnen in de midterm -review aanleiding geven tot voorstellen over een wijziging van inzet van middelen; zowel qua tempo en aard (majeur en thematisch).	Waddenfonds	Volgens Planning is er bij de midterm review in 2021 duidelijkheid over eventuele reserves.	
7	Laat vastleggen op welke momenten de Staten inhoudelijk worden geïnformeerd over de voortgang van projecten (output) en de realisatie van de Waddenfondsdoelen (outcome). Dit laatste kan bijvoorbeeld door te bepalen dat vanaf 1 januari 2019 inhoudelijke tussentijdse evaluaties van de bijdrage van gesubsidieerde projecten aan de Waddenfondsdoelen zullen plaatsvinden. Stel de Staten op de hoogte van samenvattingen en overzichten van deze inhoudelijke evaluaties.	Naar aanleiding van uw aanbeveling 7 constateren wij dat in de Jaarstukken (Jaarrekening/Jaarverslag) jaarlijks openbaar inzicht wordt gegeven in de voortgang van projecten in de Jaarstukken [ex artikel 18 van het Bestuursakkoord]. Ter toelichting hierop merken wij op dat in de afgelopen jaren is gewerkt aan vergroting van de inzichtelijkheid van de voortgang van projecten en de daarvoor gereserveerde en daaraan bestede middelen, in relatie tot het realiseren van de hoofddoelen en themadoelen (monitoring).Ten aanzien van de evaluatie van de 'outcome' heeft het bestuur geconstateerd dat voor het kunnen inschatten van de effectiviteit van de WF-projecten in afstemming met diverse partijen meetreeksen en modellen moeten worden bepaald en gegenereerd en dat metingen moeten warden verricht (gebiedsmonitoring). Dit sluit aan bij uw constatering dat het tot stand brengen van tussentijdse evaluaties over de doelrealisatie van het Waddenfonds gebaseerd moet zijn op het in beeld hebben van de trends en ontwikkelingen in het Waddengebied am de effectiviteit van interventies zichtbaar te maken. Het tot stand brengen van gebiedsmonitoring voor meerdere doeleinden is een bredere taak dan de opdracht am de effectiviteit van Waddenfondsprojecten te evalueren. Derhalve heeft het Waddenfondsbestuur de Waddenprovincies verzocht hier een rol in te nemen. De Waddenprovincies nemen deel aan het programmeren van de 'basismonitoring' voor beheer en beleid. Ook de Waddenacademie is aangesloten bij die programmering opdat met — wetenschappelijk verantwoord — beleidsmatig relevante indicatoren periodieke rapportages van de stand van het waddengebied kunnen warden gegenereerd (Stand van het Wad en Waddenbarometer). Een dergelijk project is complex en veelomvattend en behoeft derhalve tijd. De Waddenprovincies en het Waddenfonds zetten zich in am de Basismonitoring en de daaruit af te leiden (effect)rapportages tot een succes te maken.	Waddenfonds	Het Algemeen Bestuur Waddenfonds heeft d.d. 7 september besluit genomen over systematiek van projectenmonitoring. PS worden hierover ook nog geinformeerd. Het Dagelijks Bestuur van het Waddenfonds zal in haar vergadering d.d. 2 november nog nader stilstaan bij deze aanbeveling en daarna met een aanvullende reactie komen op deze aanbeveling. Zowel het Algemeen Bestuur van het Waddenfonds als Provinciale Staten worden hierover geinformeerd.	
8	Voorts geeft het rekenkameronderzoek aanleiding tot de volgende verbeterpunten: a. Zorg ervoor dat uiterlijk 1 maart 2018 het sanctiebeleid voor misbruik en oneigenlijk gebruik van subsidie is vastgesteld. b. Laat in de Jaarverslagen voor zowel de geweigerde subsidieaanvragen als voor projecten die niet tot uitvoering komen aangeven, wat de reden van afwijzing was en welk (type) projecten het betreft, zodat dit inzicht kan bijdragen aan betere subsidieverzoeken. c. Indien de Staten een motie aannemen over het functioneren van het Waddenfonds die ook de beide andere provincie betreft, adresseer in die motie dan ook expliciet het AB van het Waddenfonds.	In aanbeveling 8a wordt in dat licht gesproken over sanctiebeleid voor misbruik en oneigenlijk gebruik van subsidie. We willen erop wijzen dat het Waddenfonds met regelmaat handhavend optreedt, door bijvoorbeeld de subsidieverlening in te trekken of de subsidie lager vast te stellen. De Algemene wet bestuursrecht biedt hiervoor het instrumentarium. We zullen voormelde beleidslijn zo spoedig mogelijk vaststellen. De aanbeveling over dossiervorming met betrekking tot toezicht en handhaving nemen we graag ter harte, waarbij tevens zal worden geregeld dat te alien tijde wordt gereageerd op voortgangsrapportages.	Waddenfonds	Afgerond. Dagelijks Bestuur Waddenfonds heeft beleidsregels hiervoor vastgesteld in vergadering d.d. 26 april 2018.	

Controle jaarrekening 2017

Auteur Onderzoek: Accountant

Vastgesteld op: 5 juli 2018

Afgeronde aanbevelingen: 4 /7

Nr	Aanbeveling	Bestuurlijke reactie	Eigenaar	Voortgang per 1 september 2018	Status/Deadline
1	**Financieel afsluitproces:** We constateren dat het jaarafsluitingsproces voor het boekjaar 2017 voor verbetering vatbaar is. De werkzaamheden rondom de jaarrekening waren niet afgerond op de geplande datum waardoor de initiële planning moest worden herzien. Het aantal bevindingen (gecorrigeerde controleverschillen) is hierbij toegenomen ten opzichte van 2016, deels ook het gevolg van een verdere intensivering van de controle. We adviseren Gedeputeerde Staten dit proces te evalueren.	Intern zal het jaarrekeningtraject geëvalueerd worden. Wij zullen nog verdere stappen zetten in de centrale aansturing en coördinatie van het proces. Anderzijds constateren wij naar aanleiding van de opmerking van de accountant het volgende: -De initiële planning en oplevering van de jaarrekening was 2 dagen vertraagd. Daarnaast waren enkele onderdelen inzake WNT en SISA niet geheel compleet aangeleverd. De vertraging in de afwikkeling van de controle door de accountant van enkele weken kan hier niet mee in verband worden gebracht. Met name de grote hoeveelheid vragen die na afronding van de feitelijke controle bij interne review bij EY nog zijn gesteld hebben tot een grote ambtelijke inzet vanuit onze kant geleid. Er zijn ook zeker verbeteringen gerealiseerd in de aanlevering van het balansdossier. Rondom risicovolle dossiers (bijvoorbeeld grondposities) zijn memo's voorbereid en is in vroegtijdig stadium contact geweest met de accountant. Het aantal bevindingen en correcties is toegenomen. Hoewel wij de aangebrachte correcties voor het merendeel niet ter discussie stellen, is wel het beeld dat onze financiële systematiek de achterliggende jaren consistent is geweest, maar dat de accountant in de controleaanpak strenger is geworden. De focus heeft daarbij met name gelegen op de afgrenzing van subsidies en SISA tussen het boekjaar 2017 en 2018. Wij zullen voor boekjaar 2018 hier nieuwe interne instructies voor opstellen en de afrekenmomenten met gesubsidieerde organisaties heroverwegen	CZ/FIN	Een eerste ambtelijke evaluatie is uitgevoerd. De conclusies hiervan worden door concerncontrol in een afrondend document vastgelegd.	2018-K4
2	**Beheersing verbonden partijen:** De beheersing van de verbonden partijen is voor de provincie een significant proces vanwege de bestuurlijke en financiële belangen. We constateren dat de tijdige aanlevering van de gegevens vanuit de deelnemingen aandacht blijft behoeven. Voor de paragraaf verbonden partijen in de jaarstukken zijn de 2017 gegevens niet allen voorhanden. Wij achten dit van wezenlijk belang om een adequaat en actueel beeld te krijgen van de financiële positie van de verbonden partijen.	Wij onderschrijven het belang van een goede governance rondom de verbonden partijen. In het kader van het jaarrekeningtraject 2017 is door de ambtelijke organisatie veel aandacht besteed aan het tijdig verzamelen van documentatie en de waardering van deelnemingen en leningen. Het is een bekend fenomeen dat verbonden partijen de jaarstukken niet altijd tijdig vastgesteld hebben. Bij nieuwe verbonden partijen stellen wij aan de voorkant eisen hieraan. Bij bestaande partijen is hier in het voortraject van het jaarrekeningproces aandacht aan besteed. Wij zullen dit actief en risico gestuurd blijven monitoren, maar constateren ook dat er een afhankelijkheid zal blijven van medewerking van de verbonden partijen en hun accountant.	CZ/FIN	Het tijdig opleveren van documentatie m.b.t. waardering van deelnemingen en leningen voor de jaarrekeningcontrole 2018 is opnieuw onder de aandacht gebracht bij de verbonden partijen. Dit zal actief worden gemonitored in het jaarrekeningenproces 2018.	Afgerond
3	**Begrotingsbeheer en afgrenzing van subsidielasten:** Voor de toekomst adviseren wij GS als vervolgstap op de ingezette en gerealiseerde verbeteringen om voor de begroting 2019 focus te leggen op de verbetering van de initiële begroting. Hierbij zou meer uitgegaan kunnen worden van de realisatiecapaciteit. Dit zou het aantal noodzakelijke begrotingswijzigingen sterk kunnen verminderen. Ook adviseren wij GS om de analyse van de afgrenzing van de subsidielasten te verfijnen.	Op dit moment wordt gewerkt aan verdere optimalisatie van de P&C cyclus. De voorstellen rondom de opzet en inrichting van de begroting zijn reeds met Provinciale Staten gedeeld en voor de begroting 2019 wordt hier concreet aan gewerkt. De afgrenzing van de subsidielasten is een specifiek aandachtspunt. Het betreft hier concreet de afrekeningen over voorgaande jaren die in de loop van 2018 plaatsvinden. Wij zullen maatregelen treffen om bij grote verwachte afrekenverschillen tijdig informatie met de gesubsidieerde organisatie uit te wisselen zodat in de jaarrekening hier rekening mee kan worden gehouden	CZ/FIN	De vernieuwde begrotingssystematiek (PS-besluit 12 februari 2018) is geïmplementeerd in de begroting 2019 (vaststelling Conceptbegroting in GS 28 augustus 2018). De afgrenzing van subsidielasten wordt bij actualisatie van de financiële verordening bepaald in overleg met de nieuwe accountant.	2019-K1
4	**Stichting Pallas:** Wij adviseren GS om in de toekomst een gestructureerd beheersingsproces in te richten waarbij nauwlettend de ontwikkeling van de business case en de mogelijke terugverdiencapaciteit van de lening wordt gevolgd. Feitelijk heeft de organisatie in het verleden gesteund op de gecontroleerde jaarrekening en wordt zij nu verrast door de gewijzigde inzichten. Idealiter is de organisatie in staat om zelfstandig een beeld te vormen over de inbaarheid van de vordering. We realiseren ons dat de onderliggende materie in dit kader complex is, echter gezien de omvangrijke belangen is het van belang hier nadere expertise op in te zetten.	In lijn met de algehele toename van aandacht voor de beheersing van de verbonden partijen (zie toelichting punt Beheersing verbonden partijen) zullen wij ten aanzien van Pallas het contact over (tussentijdse) financiële cijfers, liquiditeitsprognose en lening in 2018 en verder intensiveren, mede gelet op de besluitvorming rondom de 3e tranche. Overigens wordt de ontwikkeling van de business case regelmatig extern beoordeeld.	CZ/FIN	Het leningdossier Pallas wordt actief opgevolgd. In de voorbereiding van de jaarrekening 2018 wordt de inbaarheid van de lening opnieuw beoordeeld.	Afgerond
5	**Rente lening Pallas:** De accountant van Pallas plaatst een opmerking in het verslag van bevindingen over de zakelijkheid van het rentepercentage (1,5%) dat door het Rijk en de provincie in rekening wordt gebracht over de verstrekte lening. Wij adviseren GS om deze bevinding nader te analyseren in het kader van de staatsteunregelgeving gebracht over de verstrekte lening.	De Europese Commissie heeft in 2013 geconcludeerd dat de lening en de condities waaronder die wordt verstrekt in overeenstemming is met de EU-staatssteunregels.	CZ/FIN	Zie bestuurlijke reactie	Niet Overgenomen

6	**Voorziening groot onderhoud wegen en vaarwegen:** Gedeputeerde Staten stellen voor om uit hoofde van resultaatbestemming een bedrag van € 45,1 miljoen te reserveren voor groot onderhoud wegen en vaarwegen in een nieuw in te stellen bestemmingsreserve. Wij achten dit een passend voorstel. Wel adviseren wij GS hierbij de huidige onderhoudsplannen aan te passen rekening houdend met de afgesloten gebiedscontracten en daaruit mogelijke voortvloeiende financiële resultaten. Op basis van deze actualisatie kan de hoogte van de bestemmingsreserves in de toekomst worden geëvalueerd.	Wij onderschrijven deze aanbeveling. In het PMO zal jaarlijks een actueel beeld van de onderhoudsbudgetten gegeven worden die via de reserve gaan lopen	BU/BSP CZ/FIN	In het PMO zal jaarlijks een actueel beeld van de onderhoudsbudgetten gegeven worden die via de reserve gaan lopen	Afgerond
7	**RVO verplichtingen:** Als gevolg van de afronding van het Investeringsbudget Landelijk gebied en het aangaan van het Bestuursakkoord Natuur is de provincie enige jaren geleden verantwoordelijk geworden voor natuurtaken (...). Aangezien de uitvoering en de administratie grotendeels plaatsvindt door RVO, is de provincie afhankelijk van oplevering vanuit RVO teneinde (tussentijds) te kunnen aansluiten op de door RVO gevoerde administratie (zogenaamde trappenhuis) (...) Wij adviseren GS om de interne beheersing van de RVO verplichtingen nauwgezet te monitoren.	RVO = Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Vanuit ervaring uit voorgaande jaren is in dit jaarrekeningtraject 2017 reeds gekozen voor vroegtijdige afstemming met RVO en de accountant. Een volgende stap is om ook tussentijds, gedurende het jaar deze afstemming te zoeken.	CZ/FIN	afgerond, de RVO verplichtingen worden gedurende het jaar nauwkeurig gemonitord.	Afgerond
8	**Naleving BBV (...):** Met betrekking tot de paragraaf lokale heffingen dient inzichtelijk te worden gemaakt hoe bij de berekening van tarieven van heffingen, die hoogstens kostendekkend mogen zijn, wordt bewerkstelligd dat de geraamde baten de ter zake geraamde lasten niet overschrijden, wat de beleidsuitgangspunten zijn die ten grondslag liggen aan deze berekeningen en hoe deze uitgangspunten bij de tariefstelling worden gehanteerd. Deze informatie ontbreekt in de jaarstukken. GS geeft aan dat deze informatie niet voorhanden is. Wij adviseren GS om deze informatie in 2018 te verzamelen.	Wij onderschrijven de opmerking van de accountant. De kostendekkendheid van de leges is een aandachtspunt, dat onder andere door de wijziging van de toerekening overheadkosten als gevolg van de gewijzigde BBV in 2017, opnieuw bezien zal moeten worden. Inmiddels is op dit punt actie ondernomen en wordt de mate van kostendekkendheid, inclusief de borging hiervan in 2018 opgepakt	CZ/FIN	De evaluatie van kostendekkendheid van de leges is opgestart. Hiervoor is een webapplicatie aangeschaft waarmee we de kostendekkendheid van de leges kunnen berekenen. In samenspraak met de lijn wordt de benodigde informatie verzameld.	2019-K3

Archiefinspectie 2017

Auteur Onderzoek: Provinciearchivaris

Vastgesteld op: 21 augustus 2018

Afgeronde aanbevelingen: 3 /13

Nr	Aanbeveling	Bestuurlijke reactie	Eigenaar	Voortgang per 1 september 2018	Status/Deadline
1	Breng alle archiefwaardige informatie in de gehele organisatie in kaart.	Samenstellen en actueel houden van een overzicht van vakapplicaties waarin archiefwaardige informatie wordt bewaard.	CZ/CIO	Vanuit het Programma Optimaal Digitaal worden alle applicaties met archiefwaardige informatie in kaart gebracht en het huidige overzicht met archiefwaardige informatie geactualiseerd. Omdat deze aanbeveling overeenkomt met aanbeveling 2.1 uit de archiefinspectie 2014 kan deze vervallen van deze lijst.	Vervalt
2	Breng alle archiefwaardige informatie in beheer bij informatieprofessionals, dus ook de archiefwaardige informatie die niet in Verseon wordt beheerd.	Aan de hand van het overzicht van aanbeveling 1 wordt per vakapplicatie vastgesteld welke beheermaatregelen nodig zijn voor de applicatie en welke informatieprofessionals verantwoordelijk zijn voor het beheer van de aanwezige archiefwaardige informatie.	CZ/CIO	Het vaststellen van beleid en richtlijnen voor duurzaam informatiebeheer is onderdeel van de programma's van de i-agenda en zal per thema worden opgepakt. Tevens zal een bewaarstrategie digitale informatie worden opgesteld	2019-K1
3	Stel centraal beleid vast om alle archiefwaardige informatie conform archiefwet- en regelgeving te beheren, of dat nu documenten zijn of gegevens in databases, digitale tekeningen of audio opnames. Dit zou onderdeel kunnen zijn van de 'roadmap' van het programma Optimaal Digitaal.	Het vaststellen van beleid en richtlijnen voor duurzaam informatiebeheer is onderdeel van de programma's van de i-agenda en zal per thema worden opgepakt. Tevens zal een bewaarstrategie digitale informatie worden opgesteld.	CZ/CIO	Vanuit het programma Optimaal Digitaal wordt al gewerkt aan het in kaart brengen van en zonodig aanpassen van beleidskaders voor: • Metadata • Bewaartermijnen • Vernietiging • Informatiebeveiliging • Classificatie van documenten • Privacy• Naamgevingsconventies • Versiebeheer• Dossiervorming	2018-K4
4	Breid het huidige kwaliteitssysteem uit naar een concernbreed systeem.	Om het kwaliteitssysteem DIV uit te breiden naar een concernbreed systeem zal een werkgroep worden ingesteld met vertegenwoordigers van alle directies, staf AD en Kabinet. De werkgroepleden zullen een plan van aanpak voor dit concernbrede kwaliteitssysteem, zoals voorgeschreven in art. 16 van de Archiefregeling, opstellen.	CZ/CIO	Voorbereidingen van het opstellen van het normenkader voor het concernbrede kwaliteitssysteem zijn gestart.	2018-K4
5	Stel informatiespecialisten op hbo/wo niveau met kennis van digitaal archiveren aan o.a. voor het beoordelen van de applicaties met archiefwaardige informatie, en het opstellen van de nodige maatregelen voor het duurzaam bewaren van de archiefwaardige informatie in deze applicaties.	De unit DIV is in 2017 uitgebreid met twee informatiespecialisten op HBO niveau. Het werven van een derde informatiespecialist is in voorbereiding. Hiermee is de capaciteit toereikend. Er is voldoende kennis in huis om de beoordeling van de applicaties te kunnen uitvoeren.	CZ/CSC	Het werven van de derde informatiespecialist zal in 2019 plaatsvinden.	2019-K4

6	Pak deze beoordeling van de applicaties met archiefwaardige informatie voortvarend op, uitgaande van de eisen ingevolgde de Archiefwet en privacywetgeving en rapporteer de uitkomsten aan de provinciearchivaris.	Nadat de aanbevelingen 1 en 2 zijn afgerond, zal een rapportage met de resultaten van deze aanbevelingen naar de provinciearchivaris worden gestuurd.	CZ/CIO	Afhankelijk van de voortgang van aanbeveling 1 en 2	
7	Om te bereiken dat wordt voldaan aan artikel 3 van het Besluit Informatiebeheer PNH 2014 de volgende aanbevelingen: (1) Maak het informatiebeheer onderwerp van een consequente sturing door het management op alle niveaus. De sturing kan aan de hand van controle van de afhandeling van de zaak, het op de juiste wijze opslaan van archiefwaardige informatie in Verseon en toekenning van de juiste metadata bij de door de ambtenaren afgehandelde zaken. (2) Zorg voor voldoende menskracht voor de ondersteuning van de ambtenaren bij het verwerken van de archiefwaardige informatie middels trainingen, uitleg over wat archiefwaardige informatie is, instructies, procedurebeschrijvingen en beschrijvingen van de minimale inhoud van een dossier per zaaktype. (3) Breid daarnaast de bezetting bij de unit DIV uit met tijdelijk personeel voor de archivering van de dossiers in Verseon.	1. Voor de sturing op een goed informatiebeheer zal het management inclusief de team senioren en operationele managers regelmatig het onderwerp archivering onder de aandacht brengen bij de medewerkers. 2. Voor de ondersteuning van medewerkers bij het archiveren zal een inventarisatie van de opleidingsbehoeften plaatsvinden en tevens zal een opleidingsprogramma worden vastgesteld. 3. Tijdelijk extra personeel is ingehuurd voor de controle van de gearchiveerde zaken in Verseon.	CZ/CIO CZ/CSC	1. Dit is onderdeel van het kwaliteitssysteem (zie aanbeveling 4) 2. In het kader van het Project bedrijfsopleidingen 2020 en het programma Optimaal Digitaal wordt deze aanbeveling opgevolgd inclusief het aanbieden van een goede vindplaats van de relevante documenten met werkinstructies en procedures. 3. Bij de unit DIV is sinds september 2017 tijdelijk extra personeel (1,4 fte) ingezet voor de archivering van dossiers.. Bij de unit DIV is sinds september 2017 tijdelijk extra personeel (1,4 fte) ingezet voor de archivering van dossiers.	
8	Met betrekking tot het informatiesysteem RIS voor burgemeestersbenoemingen: Zet vaart achter het onderzoek naar de mogelijkheden van Tangram t.a.v. RIS en trek samen op met de gebruikers van het systeem bij andere provincies. Kies voor een robuuste oplossing voor het niet voldoen aan de wettelijke eisen van het RIS. Blijf van de te bewaren informatie papieren dossiers vormen zolang het systeem niet de vereiste functionaliteiten bevat voor archivering .	Een robuuste oplossing zal worden bepaald en geïmplementeerd zodat het informatiesysteem RIS voldoet aan de wettelijke vereisten voor archivering van burgemeestersbenoemingen.	AD/KAB	1. Aanscherping van de ZTC zal in Q4 worden afgerond. 2. De borging van een juist gebruik van zaaktypen vindt al plaats door de unit DIV en zal tevens onderdeel zijn van het kwaliteitssysteem (aanbeveling 4)	
9	Verbeter de huidige zaaktypecatalogus en maak een juist gebruik van de zaaktypen	1. De zaaktypecatalogus wordt geactualiseerd. 2. Een juist gebruik van de zaaktypen wordt geborgd in de archiveerfase waarbij de informatieprofessionals bij de Unit DIV het zaaktype controleren en zonodig aanpassen.	CZ/CIO CZ/CSC	Afgerond	
10	Lever staten van vernietiging aan bij de provinciearchivaris die aan de eisen uit het Besluit Informatiebeheer PNH 2014 voldoen (correcte omschrijvingen, vermelding van het juiste selectienummer uit Provisa en in een formaat waarin eenvoudig opmerkingen zijn bij te houden).	De staten van vernietiging zullen worden aangepast, zodat voor zaken in Verseon de grondslag voor vernietiging wordt weergegeven. Deze aanbeveling heeft een relatie met aanbeveling 13. Adequate benaming van zaken is onderdeel van het kwaliteitssysteem. Dit onderdeel heeft een relatie met aanbeveling 4.	CZ/CSC	1, 2 en 4. Het opstellen van het beleid en richtlijnen is onderdeel van het Programma Optimaal Digitaal. 3. Afgerond.	
11	Stel waar nodig procedures op en vast voor een goed informatiebeheer, zoals (1) emailarchivering en emailvernietiging, (2) opslag en vernietiging van informatie op de netwerkschijven, (3) de minimale inhoud van een dossier per zaaktype en voor (4) conversie en migratie van digitale archiefwaardige informatie.	1. Huidige procedures worden geanalyseerd en waarnodig aangepast of nieuwe procedures worden opgesteld. 2. Het programma Optimaal Digitaal zal procedures opstellen voor informatiebeheer op de netwerkschijven en conversie en migratie van digitale archiefwaardige informatie. 3. De unit DIV stelt met de proceseigenaar de minimale inhoud van een dossier per zaaktype vast. 4. Dit is onderdeel van de bewaarstrategie digitale informatie (zie aanbeveling 3)	CZ/CIO CZ/CSC	Afgerond	
12	Leg de uitgevoerde beheeractiviteiten (bijvoorbeeld vernietiging, migratie, vervanging) op de informatie vast in een veld voor metadata in Verseon.	De mogelijkheden in Verseon worden verkend en Verseon zal worden aangepast zodat er één of meerdere metadata velden in Verseon beschikbaar zijn om uitgevoerde beheeractiviteiten vast te kunnen leggen.	CZ/CSC	Afgerond	
13	Vermeld het selectienummer uit Provisa bij de zaak in Verseon.	De zaaktypencatalogus wordt gecontroleerd en waarnodig aangevuld met juiste vernietingingsgrondslag.	CZ/CSC	Deze aanbeveling wordt uitgevoerd in samenhang met aanbeveling 4 over de inrichting van een concernbreed kwaliteitssysteem	

14	Besluit vervanging van PNH wordt aanbevolen om de digitale beheeromgeving te toetsen aan de hand van het toetsingskader voor de digitale beheeromgeving RODIN 2. De RODIN toets heeft ook plaats gevonden in 2014, er zijn toen aanbevelingen gedaan . De toets van de digitale beheeromgeving omvat 3 onderdelen: beleid en organisatie, informatiebeheer (lees: systeem) en ICT en informatiebeveiliging. Het is zeer aan te bevelen dat PNH zelf op afzienbare termijn een audit uitvoert aan de hand van RODIN 2 en de uitkomsten hiervan rapporteert aan de provinciearchivaris. Stel maatregelen vast voor de geconstateerde risico's.	Een externe audit is in 2017 uitgevoerd om te komen tot het besluit voor vervanging. RODIN 2 is geen verplichting. We zullen onderzoeken waar RODIN 2 op dit moment voor PNH van toegevoegde waarde kan zijn op lopende activiteiten en eventuele aanbevelingen uit een audit zullen worden meegenomen in het concernbrede kwaliteitssysteem (zie aanbeveling 4).	CZ/CIO	Deze aanbeveling wordt uitgevoerd in samenhang met aanbeveling 4 over de inrichting van een concernbreed kwaliteitssysteem	

Provincie Noord-Holland

Verseonnummer: 1152869 - 1152915

Uw contactpersoon
K. Blokker-Limburg
J. Koning
AD/CC

Telefoonnummer +31235143485
limburgk@noord-holland.nl

Betreft Auditopvolging per 1 september 2018 **Memo** 16 januari 2019

Inleiding

De Auditopvolgingslijst is een instrument om de opvolging van aanbevelingen systematisch te monitoren en eventuele risicogebieden binnen de organisatie onder de aandacht te brengen. Per halfjaar wordt hierover via de auditstuurgroep gerapporteerd aan Gedeputeerde Staten en Provinciale Staten. In de Auditopvolgingslijst wordt een overzicht gegeven van de voortgang die is gerealiseerd bij de opvolging van alle aanbevelingen die voort zijn gekomen uit onderzoeken van de Randstedelijke Rekenkamer, de externe Accountant en Concerncontrol. In de voorliggende notitie wordt een samenvatting gegeven van het verloop van de auditopvolging gevolgd door een analyse van Concerncontrol over de stand van zaken betreffende de auditopvolging.

Verloop aanbevelingen

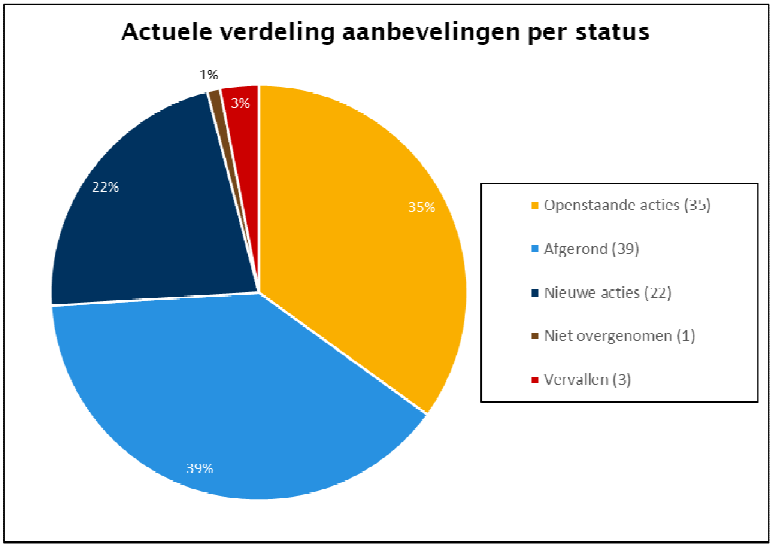
Omschrijving	Totaal	Reken-kamer	Externe accountant	Concern-control[1]
Openstaande acties per 1 maart 2018	**56**	**19**	**20**	**17**
Nieuwe aanbevelingen tot 1 september 2018	22	0	8	14
Totaal aantal acties waarover dit memo rapporteert	**78**	**19**	**28**	**31**
Acties die niet zijn overgenomen[2] afgelopen periode	1	-	1	-
Afgeronde acties afgelopen periode	39	7	16	16
Acties die vervallen op de lijst	3	2	-	1
Openstaande acties per 1 september 2018	**35**	**10**	**11**	**14**

Figuur 1: het verloop van de auditopvolging in de periode van 1 maart 2018 tot 1 september

[1] De aanbevelingen van de provinciearchivaris zijn ook opgenomen onder de kolom Concerncontrol als opdrachtgever van de archiefinspecties.

[2] 'Niet overgenomen' wil zeggen dat GS in hun (bestuurlijke) reactie op het onderliggende rapport aangeven de betreffende actie niet uit te zullen voeren.

Zoals weergegeven in figuur 1 zijn er in de periode tussen 1 maart 2018 en 1 september 2018 in totaal 22 nieuwe aanbevelingen gedaan. 8 aanbevelingen komen voort uit de controle van de jaarrekening door de externe accountant. Van deze 8 aanbevelingen zijn er 7 overgenomen. Daarnaast is in de afgelopen periode het onderzoeksrapport van de archiefinspectie 2017 vastgesteld. Hierin doet de provinciearchivaris een 14-tal aanbevelingen, al deze aanbevelingen worden overgenomen.
Van de 56 aanbevelingen die nog openstonden uit voorgaande periodes zijn er het afgelopen half jaar 32 afgerond. In het diagram hieronder wordt de actuele verdeling van de aanbevelingen weergegeven per status.



Figuur 2 De actuele stand van zaken van de auditopvolging

Analyse

In onderstaande analyse wordt eerst ingegaan op de opvolging van aanbevelingen ten aanzien van de interne bedrijfsvoering. Daarna wordt ingegaan op de opvolging van aanbevelingen die zijn gedaan ten aanzien van het Provinciaal Beleid.

Bedrijfsvoering

Archivering

De aanbevelingen uit de archiefinspectie worden voortvarend opgepakt. Een aantal aanbevelingen uit de inspectie van 2017 is al binnen korte termijn afgerond en bij de opvolging van de andere aanbevelingen wordt voortgang geboekt. Een aantal belangrijke verbeteracties vereist een fundamentele aanpak binnen breder ingezette programma's zoals optimaal digitaal. Het risico van deze aanpak is wel dat de implementatie van verbeteracties lang op zich laat wachten zoals ook blijkt uit het feit dat de aanbeveling om een compleet en samenhangend overzicht van alle digitale en papieren archief in de

organisatie op te stellen uit de archiefinspectie van 2014 nog niet volledig is afgerond.

Financiën
Er is het afgelopen halfjaar belangrijke voortgang geboekt met de opvolging van aanbevelingen over financiële aandachtspunten. Een nieuw begrotingsformat is geïmplementeerd bij de begroting 2019, een nieuw beleidskader met spelregels rondom het gebruik van de reserves is voorgelegd aan Provinciale Staten en de voorziening groot onderhoud wegen en vaarwegen waar de externe accountant de afgelopen 2 jaar meerdere aanbevelingen over heeft gedaan is omgezet in een bestemmingsreserve. Enkele aanbevelingen over de kwaliteit van de tussentijdse financiële informatievoorziening staan nog open. Er is op dit moment veel aandacht binnen de organisatie voor de financiële informatievoorziening en de geplande verbeteringen worden meegenomen in de uitvoering van het programma 'verbeteren financiële informatievoorziening' dat volgens planning verloopt. Daarnaast wordt een inventarisatie gemaakt van alle lopende acties (naast de acties in de lijst auditopvolging) in de financiële kolom ten behoeve van verdere prioritering en sturing. Ook onderuitputting op de initiële begroting is een onderwerp dat al langer terugkomt in de auditopvolgingsrapportage. Op dit moment vindt vanuit Concerncontrol een aanvullend onderzoek plaats naar de achterliggende oorzaken van de gesignaleerde onderbesteding om hier concrete verbeteracties op in te kunnen zetten.

Beheersing Verbonden Partijen
Door de accountant zijn meerdere aanbevelingen gedaan ten aanzien van de beheersing van verbonden partijen. Hierbij is specifiek aandacht gevraagd voor het actiever monitoren van de verbonden partijen en de tijdige aanlevering van stukken door de verbonden partijen. Het gaat hier om going concern acties. Met de verhoogde aandacht voor deze zaken in 2018 kunnen deze aanbevelingen daarom als afgerond worden beschouwd.

Administratieve organisatie en interne controle
De uitvoering van de verbijzonderde interne controle (VIC) is in 2018 gestart in samenspraak met de nieuwe externe accountant. Met de uitvoering van de VIC wordt opvolging gegeven aan aanbevelingen van de (voormalig) externe accountant.

Inkoop/aanbesteden
In meerdere aanbevelingen van de externe accountant wordt aandacht gevraagd voor het beter waarborgen van de vastlegging van prestatieverklaringen in het inkoopproces. Voor het proces rondom de prestatieverklaringen is een concept interne richtlijn opgesteld waarover nu afstemming plaatsvindt met de accountant. De verwachting is dat

opvolging van de aanbevelingen hierover in het eerste kwartaal van 2019 afgerond kan worden. Er is de afgelopen periode opvolging gegeven aan de aanbevelingen in de managementletter 2017 ten aanzien van de gunningsprocedure en de contractenadministratie. In het onderzoek door Concerncontrol dat is gepubliceerd in het laatste kwartaal van 2017 zijn 7 aanbevelingen gedaan om de procedure van aanbestedingen boven EU-grenzen te verbeteren. 5 van deze aanbevelingen zijn reeds opgevolgd. Hoe precies invulling wordt gegeven aan het verbeteren van het risicomanagement bij deze procedures wordt nog onderzocht.

Beleid

Geluidshinder Provinciale Wegen

In 2016 heeft de Randstedelijke Rekenkamer aanbevelingen gedaan over het beleid ten aanzien van geluidshinder bij provinciale wegen. 4 van deze aanbevelingen zijn reeds opgevolgd en de overige 2 zijn meegenomen in het actieplan geluid.

Uitvoering op afstand/Provinciaal opdrachtgeverschap

Zowel door de Randstedelijke Rekenkamer als door Concerncontrol zijn aanbevelingen gedaan ten aanzien van onze rol als opdrachtgever richting de Omgevingsdiensten voor de uitvoering van VTH taken. Deels is er opvolging gegeven aan deze aanbevelingen. Acties waar nog aan wordt gewerkt zijn het opstellen van de nota VTH die naar verwachting begin 2019 is afgerond, het werken met prestatie-indicatoren waar op dit moment in IPO verband afstemming over plaatsvindt en tijdige opdrachtverlening aan de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied.

Stiltegebieden

Alle aanbevelingen uit het onderzoeksrapport stiltegebieden zijn inmiddels succesvol opgevolgd.

Recreatieschap Spaarnwoude

Omdat kan worden vastgesteld dat het recreatieschap de opvolging van de aanbevelingen van de Randstedelijke Rekenkamer oppakt en gelet op het feit dat de aanbevelingen zijn gedaan aan het recreatieschap en niet aan de Provincie Noord-Holland wordt voorgesteld om de opvolging van de aanbevelingen niet langer in deze rapportage te monitoren.

Waddenfonds

Opvolging van de aanbevelingen uit het Randstedelijke Rekenkamer onderzoek dat begin 2018 is vastgesteld naar het Waddenfonds wordt voortvarend opgepakt. 4 van de 8 gedane aanbevelingen zijn reeds afgerond.

Financieel Toezicht Gemeenschappelijke regelingen

Eén aanbeveling van de Randstedelijke Rekenkamer over het opstellen

van een visie op het financieel toezicht voor Gemeenschappelijke regelingen staat nog open. Er is, in afwachting van landelijke ontwikkelingen, bewust voor gekozen te wachten met de opvolging van deze aanbeveling.

Conclusie
Het algemeen beeld is dat er het afgelopen half jaar een groot aantal verbeteringen is doorgevoerd naar aanleiding van de aanbevelingen van de Randstedelijke Rekenkamer, de externe accountant en Concerncontrol. Het aantal openstaande aanbevelingen is hierdoor de afgelopen 6 maanden gedaald van 56 (78 inclusief de 22 nieuwe aanbevelingen) naar 35. Aanbevelingen uit recent gepubliceerde onderzoeken worden snel opgepakt en een aantal langer lopende acties is de afgelopen periode met succes afgerond.

Provincie Noord-Holland

POSTBUS 3007 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier mw. drs. K. Bolt
Dreef 3, tweede etage
2012 HR Haarlem

INGEKOMEN 23 JAN. 2019

Gedeputeerde Staten
Uw contactpersoon
Mw. K. Blokker-Limburg
AD/CC

Telefoonnummer +31235143485
limburgk@noord-holland.nl

Betreft: Auditopvolging peildatum 1 september 2018

Verzenddatum
23 JAN. 2019

Kenmerk
1152869 - 1152915

Uw kenmerk

Geachte leden,

Ter uitvoering van art. 167, tweede lid, van de Provinciewet (inzake de actieve informatieplicht) zenden wij u het volgende toe:
De auditopvolging per 1 september 2018.

Auditopvolging is een instrument om de aanbevelingen van de Randstedelijke Rekenkamer, de externe Accountant en Concerncontrol systematisch door te voeren in beleid en uitvoering. De auditopvolgingsrapportage dient tevens als sturings- en verantwoordingsinstrument van het management naar het provinciaal bestuur. Per halfjaar wordt gerapporteerd aan de auditstuurgroep, GS en PS.

De *notitie auditopvolging* bevat een analyse op de status van de openstaande aanbevelingen per 1 september 2018. In de *Auditopvolgingslijst per 1 september 2018* wordt per openstaande aanbeveling gerapporteerd over de stand van zaken.

Hoogachtend,
Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

provinciesecretaris R.M. Bergkamp

voorzitter A.Th.H. van Dijk

2 bijlage(n)

- Notitie Auditopvolging
- Auditopvolgingslijst per 1 september 2018

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143
Fax (023) 514 3030

Dreef 3
2012 HR Haarlem
www.noord-holland.nl

Provincie
Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier mw. drs. K. Bolt
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

INGEKOMEN 23 JAN. 2019

Gedeputeerde Staten
Uw contactpersoon
mw. H.S.E.D. van Velzen-Donker
BEL/BS

Telefoonnummer +31235145660
donkerh@noord-holland.nl

Verzenddatum

23 JAN. 2019

Kenmerk
1046103/1162979

Uw kenmerk

Betreft: Rapportage over 2018 Europastrategie Noord-Holland

Geachte leden,

Ter uitvoering van art. 167, tweede lid, van de Provinciewet (inzake de actieve informatieplicht) brengen wij u het volgende besluit van ons college ter kennis.

Wij hebben kennisgenomen van de rapportage over 2018 van de Europastrategie Noord-Holland 2017-2021.

In de Europastrategie Noord-Holland 2017-2021 is toegezegd dat er jaarlijks wordt gerapporteerd over de voortgang en de uitvoering van de doelstellingen en de provinciale acties.

Deze rapportage geeft weer wat er is gebeurd op de prioriteiten en wat de huidige stand van zaken is op de verschillende dossiers in het jaar 2018.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

provinciesecretaris
R.M. Bergkamp

voorzitter
A. Th. H. van Dijk

1 bijlage(n)

Rapportage over 2018 Europastrategie Noord-Holland 2017-2021

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk nummer 34362354
Btw nummer NL.0010.03.124.B.08

Rapportage Europastrategie Noord-Holland 2017-2021

Inleiding

Zoals u in de begroting kunt lezen rapporteren wij jaarlijks over de voortgang van de Europastrategie Noord-Holland 2017-2021. Deze rapportage behandelt de voortgang over het jaar 2018.
De Europastrategie is vastgesteld door Provinciale Staten op 6 februari 2017. De ambities en de acties geformuleerd in de strategie gelden voor de langere termijn, maar via een tussentijdse rapportage willen GS inzicht geven in welke voortgang er is behaald.

In deze rapportage wordt inhoudelijk ingegaan op de vier prioriteiten uit de strategie en nieuwe ontwikkelingen van het afgelopen jaar in Europa en in Noord-Holland. Ook zullen de Europese netwerken worden besproken en het doel, waarvoor deze gebruikt worden. Deelname aan de netwerken biedt een platform voor het kenbaar maken van onze provinciale doelen en het vervolgens samen optrekken met de netwerkpartners om Europees beleid te beïnvloeden.

Ontwikkelingen in Europa

Net als in 2017 is het dossier 'Brexit' veruit het meest dynamische dossier van het afgelopen jaar. In november 2018 wordt duidelijk dat de onderhandelingen tussen de Europese Unie en het Verenigd Koninkrijk hebben geleid tot een ontwerpakkoord over de terugtrekking van het VK. Bekrachtiging van het akkoord is echter erg onzeker en daarmee blijven de onzekerheden rondom de 'Brexit' bestaan. Zolang beide partijen het terugtrekkingsakkoord niet hebben geratificeerd behoren alle scenario's nog tot de mogelijkheden. Dit maakt het lastig voor overheden en andere belanghebbenden om zich voor te bereiden op de 'Brexit'. Het is wel duidelijk dat de economische gevolgen voor de Nederlandse economie, en dus ook de economie van Noord-Holland, overwegend negatief zijn. Uit een rapport van de Rekenkamer van 10 december 2018 blijkt dat bij een 'no-deal-Brexit' de gevolgen een stuk ernstiger zijn.

In april 2018 ondertekenden gedeputeerde Loggen en de regering van Wales een *Declaration of Friendship and Solidarity*. In de verklaring onderschrijven beide overheden dat samenwerking leidt tot goede verhoudingen, constructieve afspraken, kennisdeling en het samen ontwikkelen van initiatieven die leiden tot economische groei. Voortzetting van samenwerking op regionaal niveau is dus belangrijk en door het tekenen van deze verklaring onderstreept de provincie dat de 'Brexit' niet het einde van een goede samenwerking betekent. Hiermee willen beide overheden andere regio's inspireren om ook na de 'Brexit' samenwerking met elkaar te blijven zoeken.

Ondertussen bereidt de EU zich voor op de verkiezing van leden van het Europees Parlement en de benoeming van nieuwe topfunctionarissen in de Europese Commissie. 2019 is dan ook een overgangsjaar waarin de huidige Europese Commissie haar mandaat uitdient. Nieuwe beleidsontwikkelingen zijn niet te verwachten. De verkiezingen voor het Europees Parlement vinden in Nederland plaats op 23 mei 2019. Naar verwachting kiest het parlement voor de zomer een nieuwe Commissievoorzitter en is eind 2019 de nieuwe Europese Commissie bekend. Tevens lopen in het najaar van 2019 de mandaten van de voorzitter van de Europese Raad en van de president van de Europese Centrale Bank af.

Prioriteit 1 : Regionale economie[1]

Ambities voor de langere termijn

- Noord-Holland zet in op behoud en groei van werkgelegenheid in Noord-Holland door middel van innovaties en verduurzaming bij grote industrieën.
- Noord-Holland maakt hierbij optimaal gebruik van de Europese programma's Kansen voor West en INTERREG.
- Noord-Holland richt zich op het verbeteren van Europese regelgeving met als doel dat deze regelgeving bijdraagt aan zowel de regionale economie als het milieu en het klimaat. Wij kaarten de problematiek aan bij de Europese Commissie, o.a. door Europese beleidsmakers uit te nodigen voor werkbezoeken, en vragen aandacht voor uitvoeringsproblemen die de werkgelegenheid in Noord-Holland onder druk zetten.

Voortgang

MKB Innovatie

Ter bevordering van behoud en groei van werkgelegenheid in Noord-Holland en duurzame innovaties in het MKB zijn diverse instrumenten ingezet, zoals de PIM NH (Programma Innovatief Investeringsgereed MKB Noord-Holland) en het versnellingsprogramma GO!-NH. In 2018 is het Innovatiefonds Noord-Holland gelanceerd: een samenwerking tussen de Universiteit van Amsterdam, Sanquin en de provincie, waarbij leningen worden verstrekt aan ondernemers in de proof-of-conceptfase. Dit fonds heeft € 5 miljoen EFRO-subsidie ontvangen. Daarnaast zijn vanuit EFRO verschillende innovatieprojecten en -samenwerkingen met het MKB gesubsidieerd. Hier wordt verder op ingegaan onder de prioriteit Europees Cohesie- en investeringsbeleid.

Circulaire Economie

Gedeputeerde van der Hoek heeft met een tweetal bedrijven gesprekken gevoerd met beleidsmakers van de Europese Commissie en het Europees Parlement.
In mei 2018 heeft gedeputeerde van der Hoek een bezoek aan Brussel gebracht om samen met ondernemers in gesprek te gaan met Europese beleidsmakers ten behoeve van het verbeteren van Europese regelgeving in het kader van circulaire economie. Met de plaatsvervangend Permanent Vertegenwoordiger van Nederland en Europarlementariër Gerben-Jan Gerbrandy is gesproken over het beleid van de provincie Noord-Holland en Europese ontwikkelingen op het gebied van circulaire economie. Daarnaast is gedeputeerde Jack van der Hoek samen met twee Noord-Hollandse bedrijven, *Closing the Loop* en *Excess Materials Exchange*, in gesprek gegaan met vertegenwoordigers van de Europese Commissie om concrete belemmeringen in Europese wet- en regelgeving te agenderen. De Europese Commissie heeft aangegeven dergelijke praktijkvoorbeelden nuttig te vinden en zal deze meenemen bij het opstellen van nieuwe voorstellen voor wet- en regelgeving op het gebied van circulaire economie. Door dit gesprek heeft *Closing the Loop* de juiste contacten binnen de Europese Commissie gevonden om verder in gesprek te gaan over de uitvoering van de Basel-regels.
In 2018 is ook onderzocht of actieve deelname in het Vanguard Initiative een toegevoegde waarde kan hebben voor de uitvoering van het circulaire economie-beleid. De provincie Zuid-Holland is namens de Regio Randstad lid van het netwerk. Door GS is besloten om de betrokkenheid bij het Vanguard Initiative ongewijzigd via de provincie Zuid-Holland te laten lopen.

[1] In de Europastrategie Noord-Holland 2017-2021 vallen Regionale Economie en Land- en tuinbouw beiden onder prioriteit 1.

Tata Steel

Wij werken met Tata Steel samen op het gebied van Smart Grids, transitiepaden industrie/CO2 en voor de uitwerking van de energietransitie van het Noordzeekanaalgebied met het doel om TATA te verduurzamen door minder CO2 uitstoot en het gebruik van restwarmte.
Met betrekking tot de arbeidsmarkt werkt de provincie samen met Tata aan Techport, de Techniek Campus Techport. Techport bestaat uit een opleidingspoot die gericht is op de maakindustrie, de Techport academie en een innovation warehouse waarbij Tata en andere bedrijven elkaars innovaties gebruiken om zo tot verdere innovatie van de maakindustrie te komen.
Met andere Europese staalregio's wordt gekeken of het opzetten van een Europees netwerk nuttig kan zijn om de betekenis van de staalindustrie in de regio's te onderzoeken.

Schiphol(regio)

Ter versterking van de internationale concurrentiepositie van de Metropoolregio Amsterdam (MRA) en het versterken van de werkgelegenheid, zet de provincie Noord-Holland in hoofdlijnen in op de versterking van de ruimtelijke economie van de Schipholregio waarvoor het netwerk van Schiphol een belangrijke pijler is. Hierbij wordt onder meer ingezet op de Westas (circulaire gebiedsontwikkeling) en EnterNL (corridor Schiphol-Amsterdam). Ten aanzien van de Westas hebben de Westas-partijen in november 2018 een Ruimtelijk Economische Eindrapportage Westas opgeleverd. Hierin zijn vooral de ruimtelijke aspecten van circulaire economie in de Westas tegen het licht gehouden en vertaalt in beleidsaanbevelingen voor een ruimtelijk-economische strategie. Daarmee is de samenwerking in de vorm van programmamanagement in Westas-verband beëindigd en wordt verder ingezet op realisatie van projecten in MRA-verband. De verdere uitwerking van EnterNL is sinds 2018 vorm gegeven in een MIRT-onderzoek ZWASH (Zuid West Amsterdam Schiphol Hoofddorp). In dit MIRT onderzoek worden zowel de bereikbaarheidsopgaven als een ontwikkelstrategie voor de kerncorridor Schiphol-Amsterdam (EnterNL) opgepakt.

De relatie MRA-regio en Europa

Binnen de MRA bekijken we op welke wijze we de relatie tussen MRA projecten en Europa kunnen versterken en daarmee regionale kansen beter te benutten. Vooruitlopend op de nieuwe MRA-uitvoeringsagenda, die in 2020 van kracht moet worden, is afgesproken om te experimenteren met één onderwerp. Op basis van eerdere verkenningen en een ronde langs MRA partners is gekozen voor het thema Circulaire Economie. Samen met MRA partners werken we concrete acties uit om te testen op welke wijze een MRA Europastrategie kan bijdragen aan MRA prioriteiten. We gaan daarbij uit van vier mogelijke sporen: beleidsbeïnvloeding, kennisuitwisseling, financiële middelen en zichtbaarheid en we maken zoveel mogelijk gebruik van de bestaande lijnen van de MRA partners richting Brussel. De geleerde lessen op het gebied van Circulaire Economie dienen als input voor de uitwerking van acties op overige thema's binnen de MRA-uitvoeringsagenda.

Prioriteit 1: Land- en tuinbouw

Ambities voor de langere termijn

- Noord-Holland heeft Brussel iets te bieden als het gaat om land- en tuinbouw. Daarom willen wij de tuinbouw op de kaart zetten in Brussel en de positie van de tuinbouw in onze provincie in de wereld benoemen en zichtbaar maken.
- Noord-Holland wil voorbereid zijn op eventuele decentralisatie van het Rijk naar de provincie, op onze taken, rollen en positie zodat wij onze taken en onze verantwoordelijkheden richting inwoners en agrariërs goed kunnen invullen, samen met hen.
- Noord-Holland wil de goede samenwerking met collectieven, die gebaseerd is op innovatief coöperatief denken, als praktijkvoorbeeld voor de EU neerzetten en tevens als inspiratie-bron voor andere Europese landen dienen.

- Noord-Holland stelt een position paper op met lobbydoelen voor het Europees landbouw-beleid na 2020, waarin we het beleid zodanig willen moderniseren dat Noord-Hollandse agrariërs er mee uit de voeten kunnen. Dat doen wij samen met de andere provincies (in IPO verband).
- Noord-Holland onderhoudt contact met Europese instanties, het Rijk, de gemeenten en provincies, de ngo's, agrarische natuurverenigingen, het Europese netwerk ERIAFF (European Regions for Innovation in Agriculture, Food and Forestry), de Greenports in Nederland, en organisaties zoals de LTO-Nederland en de Unie van Waterschappen, om over en weer kennis te delen.

Voortgang

Sinds de ERIAFF-conferentie van juni 2017 in Den Haag zijn wij lid van ERIAFF en betrokken bij de activiteiten van het netwerk om de tuinbouw zichtbaar te maken in Europa. De regio Toscane neemt hierbij het voortouw. Noord-Holland gebruikt de informatie uit ERIAFF in de landelijke EU lobbygroep Tuinbouw & Uitgangsmaterialen en brengt daarmee de Europese kaders bij de provinciale kaders. Op 23 mei 2018 organiseerde ERIAFF een evenement in het Europees Parlement voor Europarlementariërs van de landbouwcommissie. De provincies Noord- en Zuid-Holland hebben daar de resultaten van de conferentie uit 2017 gedeeld middels een presentatie. Ook daarin veel nadruk op het belang van Europese samenwerking tussen tuinbouwregio's in Europa.

Op 1 juni 2018 presenteerde de Europese Commissie de wetsvoorstellen voor het nieuwe gemeenschappelijk landbouwbeleid (GLB) na 2020. Belangrijkste verandering is dat de Commissie een nieuw 'delivery model' voorstelt. De huidige systematiek van twee pijlers, met enerzijds rechtstreekse betalingen aan boeren (pijler 1) en anderzijds het ondersteunen van plattelandsontwikkeling (pijler 2), blijft behouden. In de voorstellen wordt veel verantwoordelijkheid teruggelegd bij de nationale overheden. Lidstaten moeten namelijk een *nationaal strategisch plan* (NSP) schrijven met daarin de voorgenomen plannen op GLB gebied. Dit plan bevat de acties die in het kader van de beide pijlers worden genomen om bij te dragen aan de GLB doelstellingen. SWOT-analyses moeten zorgen voor de onderbouwing van het ambitieniveau. Specifieke interventies voor het platteland zijn onderdeel van het nationaal plan.

Sinds de start van de behandeling van het wetsvoorstel fungeert de IPO werkgroep 'Toekomst GLB' als een belangrijke klankbordgroep. In deze IPO werkgroep formuleren experts vanuit diverse provincies de gezamenlijke standpunten. Deze worden in de BAC VP vastgesteld. Dit heeft geresulteerd in een breed gedragen position paper. Voornaamste kernpunt hieruit:

- Provincies steunen een grotere bijdrage vanuit het GLB aan het **klimaatakkoord** en een GLB dat meer gericht is op **innovatie** en **duurzaamheid** naast voedselzekerheid en voedselveiligheid.

Een volgende stap was de betrokkenheid van provincies bij de daadwerkelijke invulling van het nationaal strategisch plan (NSP) en de bijbehorende SWOT-analyse. Om de aansluiting tussen het Ministerie van LNV en de provincies te waarborgen is een provinciaal medewerker voor de duur van het proces gedetacheerd bij het Ministerie in Den Haag. Zij schrijft mee aan de SWOT-analyse en het NSP.

In mei 2018 heeft Noord-Holland geprobeerd om binnen het Europees Comité van de Regio's voor gedeputeerde Loggen het GLB rapporteurschap binnen te halen. De ALDE fractie bleek echter een te kleine speler en het rapporteurschap werd toegekend aan de socialisten (PES). Gedeputeerde Loggen werd vervolgens benoemd tot woordvoerder namens ALDE en hij heeft meerdere keren bijdrages geleverd aan het debat over de hervorming van het GLB in diverse (NAT) vergaderingen van het Comité van de Regio's. In deze bijdrages is telkens benadrukt dat modernisering, duurzaamheid en

vereenvoudiging van het beleid de prioriteiten zijn. Tevens heeft gedeputeerde Loggen benoemd dat het behoud van een level playing field binnen de EU interne markt van groot belang is.

Op het concept adviesrapport van Guillaume Cros (FR/PES) heeft gedeputeerde Loggen in november 2018, met steun van de Nederlandse delegatie, 22 amendementen ingediend op het rapport. Tijdens de stemming op 5 december 2018 zijn twintig hiervan aangenomen. Deze amendementen zorgen vooral voor het behoud van voldoende aandacht en ruimte in het adviesrapport voor de rol van digitalisering en nieuwe technologische ontwikkelingen. Daarnaast was het gericht op verdere vereenvoudiging. Een voorstel van de rapporteur voor de oprichting van een nieuw EU orgaan ter monitoring van marktverstoringen is door de amendementen van gedeputeerde Loggen tegengehouden. De argumentatie hiervoor is dat het instellen van zo'n nieuw EU orgaan indruist tegen de zo gewenste vereenvoudiging binnen het GLB. De voorgestelde maandelijkse rapportages lijken vooral extra administratieve lasten met zich mee te brengen.

De gezamenlijk opgestelde amendementen zijn tevens gedeeld met een drietal Europarlementariërs in de AGRI commissie: Ulrike Müller (DE), Jan Huitema en Annie Schreijer-Pierik (beiden NL Europarlementariërs). Daarnaast is er regelmatig contact met de landbouw attachés op de Nederlandse permanente vertegenwoordiging, bijvoorbeeld in de vorm van een terugkoppeling na de Landbouwraad.

Prioriteit 2: Water

Ambities voor de langere termijn

- Noord-Holland wil dat de interactie tussen ontwikkelingen op zee en op land én de rol die regio's daarbij spelen expliciet worden benoemd in nationale structuurvisies van de lidstaten rondom de Noordzee. Om dit proces van maritieme ruimtelijke ordening te beïnvloeden neemt Noord-Holland deel aan het INTERREG project 'NorthSEE' zodat de regionale inbreng bij de vorming van nationale structuurvisies verzekerd is. Daarmee bestendigen wij tevens de positie binnen het netwerk CPMR en de North Sea Commission.
- Noord-Holland wil bij de herziening van de Kaderrichtlijn Water de waterkwaliteit in Noord-Holland blijven garanderen. De ontwikkelingen omtrent de Kaderrichtlijn Water worden in samenwerking met regionale partners gevolgd en beïnvloed.
- Noord-Holland wil de positie van koploper op het gebied van innovatieve oplossingen voor toekomstig waterbeheer behouden en uitdragen naar andere Europese regio's. Wij schrijven daarom een adviesrapport voor het Comité van de Regio's over doeltreffende waterbeheersystemen met als doel dat het Comité van de Regio's een advies vaststelt over deze innovatieve oplossingen voor toekomstig waterbeheer en dat het wordt aangeboden aan de Europese Raad, de Europese Commissie en het Europees Parlement.
- Noord-Holland benut het CPMR netwerk om beleidsontwikkelingen op het gebied van maritieme ruimtelijke ordening en kustbeheer te beïnvloeden.

Voortgang

In de rapportage over 2017 stond dat een evaluatie van de Kaderrichtlijn Water (KRW) werd verwacht in 2018. Deze evaluatie, in de vorm van een zogeheten fitness check kwam echter pas in oktober 2018. Deze consultatie loopt tot maart 2019 en zal de basis vormen voor de herziening van de KRW. Waarbij we vooralsnog geen aanleiding zien om nu al te pleiten voor het verlengen van de deadline (van de implementatie van de KRW). Begin 2018 publiceerde de Europese Commissie een voorstel voor herschikking van de Drinkwaterrichtlijn. De Drinkwaterrichtlijn legt de minimumkwaliteit van het drinkwater in de EU vast. Ook geeft de richtlijn bepalingen over informatievoorziening naar het publiek, maatregelen, monitoring en analyse, en rapportage. Noord-

Holland en de andere Randstadprovincies sloten zich, samen met de Unie van Waterschappen en de Vewin, aan bij het Kabinetsstandpunt ter zake.

In juni bracht de Europese Commissie de Verordening Minimumvereisten Waterhergebruik in procedure. Primair doel van deze verordening is om waterhergebruik te stimuleren, om zo de druk op de schaarse zoetwatervoorraden te verminderen. Het concept was voor Noord-Holland en de andere Randstadprovincies aanleiding om richting het Kabinet enkele kritische kanttekeningen te plaatsen bij de door de Europese Commissie voorgestelde aanpak. Zo werd erop gewezen dat het onlogisch is dat een waterschap zichzelf vergunning verleent. Daarnaast werd erop gewezen dat het aantal vergunningen waarschijnlijk zeer beperkt zal zijn, maar dat elk bevoegd gezag in beginsel wel een vergunning moet kunnen verlenen en dus veel kennis in huis moet hebben. Dit is zelfs voor een provincie of een waterschap geen geringe vereiste. De Randstedelijke kritiek kreeg ook een plek in het advies dat het Comité van de Regio's over de verordening vaststelde.

Zoals bekend stelde het Comité van de Regio's in 2017 het advies "Een doeltreffend waterbeheersysteem: een benadering van innovatieve oplossingen" van rapporteur gedeputeerde Loggen vast. In 2018 werd de gedeputeerde bij diverse gelegenheden uitgenodigd om over de strekking van zijn rapport te spreken, o.a. door WssTP (het Europese technologienetwerk van waterproducenten en watergrootverbruikers), de Intermediterranean Commission van CPMR en bij de opening van een door de Europese Commissie georganiseerde conferentie over de Richtlijn Hergebruik Stedelijk Afvalwater.

Veel aspecten van water staan sterk onder invloed van de gevolgen van klimaatverandering. Via de Conference of Peripheral Maritime Regions is input geleverd op de consultatie van de Europese Commissie over de Langetermijn Strategie voor de vermindering van de uitstoot van broeikasgassen. Deze lobby zal in CPMR-verband worden voortgezet in reactie op de op 28 november 2018 door de Commissie gepubliceerde "strategische langetermijnvisie voor een bloeiende, moderne, concurrerende en klimaatneutrale economie tegen 2050."

Prioriteit 3: Europees Cohesie- en investeringsbeleid oftewel regionaal-economisch beleid

Ambities voor de langere termijn

- Noord-Holland maakt optimaal gebruik van de subsidiemogelijkheden van EFRO in de huidige programmaperiode. Daarom zetten we actief in op het stimuleren van de programma's Kansen voor West en INTERREG.
- Noord-Holland volgt en beïnvloedt op dit moment de beleidsontwikkelingen omtrent het nieuwe investeringsbeleid dat van kracht wordt na 2020.
- Noord-Holland is in IPO-verband actief betrokken bij toekomstige beleidsontwikkelingen om het investeringsbeleid na 2020 te beïnvloeden. In IPO-verband wordt er een standpunt namens de Nederlandse provincies ingenomen en uitgedragen.
- Noord-Holland zal parallel het gezamenlijke Nederlandse standpunt ook via het netwerk CPMR onder de aandacht brengen van Europese instellingen.

Voortgang

Het Europees regionaal-economisch beleid is succesvol geweest in het stimuleren van de regio om projecten in te dienen. De uitvoering van EFRO, KvW en Interreg, resulteert in 40 Interreg projecten waarbij ca. 1,5 miljoen provinciale cofinanciering geleid heeft tot ca. 20 miljoen aan Noord-Hollandse projectdeelname (waarvan iets meer dan 50% uit Europa wordt gesubsidieerd). Niet eerder was Noord-Holland zo succesvol in Interreg deelname. Het Interreg 2 Zeeënprogramma is het meest succesvolle programma (t.o.v. de drie andere Interreg programma's waar Noord-Holland in

deelneemt). Bij Kansen voor West gaat het om 16 projecten met ca. 19 miljoen EFRO-subsidie en 9 miljoen provinciale cofinanciering, gericht op innovatie in het MKB en duurzaamheid. EFRO projecten zijn hiermee een belangrijk instrument om de regionale economie te versterken. Dit onderstreept dan ook het belang van actieve provinciale betrokkenheid bij de totstandkoming van Europees structuurfondsen beleid.

In Europa wordt momenteel onderhandeld over de vormgeving van het Cohesiebeleid voor de periode 2021-2027. Hieronder valt een nieuw 'Kansen voor West 3' en de nieuwe Interreg programma's. Noord-Holland lobbyt in IPO verband en heeft input geleverd op basis van Noord-Hollandse doelstellingen en prioriteiten. Voor Interreg betekent het zowel een lobby om Interregionale samenwerking in het nieuwe Cohesiebeleid te verstevigen als de lobby voor behoud van maritieme dimensie in toekomstige programma's.

Prioriteit 4: Smart Mobility

Ambities voor de langere termijn

• Noord-Holland wil de beste regio in Europa zijn op het gebied van verkeersmanagement. Dit draagt bij aan de bereikbaarheid voor bewoners en bezoekers.
• Noord-Holland wil op Europese schaal een bijdrage leveren aan innovatieve ontwikkelingen van ITS en deze kennis delen met andere regio's, zodat de ontwikkelingen in Europees verband gelijk opgaan en er tevens goede regelgeving ontstaat.
• Noord-Holland wil op het gebied van E-mobility actief op Europees niveau samenwerken met andere regio's en steden om zo de uitrol van elektrisch rijden te bespoedigen en te kunnen leren van elkaars ervaringen.

Voortgang

In 2018 is gestart met het Uitvoeringsprogramma Smart Mobility waarin tot en met 2020 onderzoeken, testen, proeven en pilots op de vier kerngebieden van Smart Mobility worden uitgevoerd, te weten: data en informatie, fysieke en digitale infrastructuur, vaar- en voertuigtechnologie en Mobility as a Service (MaaS). Bij alle projecten die in dit kader worden uitgevoerd wordt gekeken wat de 'state of the art' in Europa is en of we van Europese projecten kunnen leren en of er standaards zijn ontwikkeld waar we in de projecten gebruik van kunnen maken. Zo is er voor de Impactstudie Autonome Voertuigen gebruik gemaakt van de zogenaamde Lissabon studie waar een dergelijk onderzoek in een andere context is uitgevoerd.
(zie: https://www.noord-holland.nl/Actueel/Archief/2018/Juli_2018/Effecten_van_de_komst_van_zelfrijdend_vervoer_nog_erg_onzeker)

In 2018 is ook de middellange termijn Koers Smart Mobility door GS vastgesteld. Hierin wordt ook verwezen naar de samenwerking die in Europa nodig is. Europese standaardisatie is vaak een vereiste voor de noodzakelijke opschaling van maatregelen. Bij de uitwerking van de MRA agenda Smart Mobility die is opgesteld samen met de Vervoerregio Amsterdam, Rijkswaterstaat West-Nederland Noord, de provincie Flevoland en diverse gemeenten (waaronder Amsterdam), staat Europa ook prominent op de agenda. Dit blijkt ook uit het bezoek van een delegatie van alle partijen aan het ITS Wereld congres in Kopenhagen dit jaar.

In 2018 heeft de provincie de volgende activiteiten ontplooid als uitwerking van het thema Smart Mobility in de Europastrategie:

a) Deelname aan de werkgroep Traffic Efficiency and Mobility van Polis met o.a. een bijeenkomst in Greenwhich over Europese best-practices en Europese regelgeving op het gebied van data. Dit wordt in 2019 omgezet in een discussiepaper. De provincie is voornemens om het lidmaatschap bij het platform Ertico aan te vragen.[2] Dat is in 2018 door omstandigheden niet gelukt. Bij de bijeenkomsten met Polis en Ertico brengt de provincie kennis in over de ontwikkeling van Smart Mobility, zowel inhoudelijk (o.a. ontwikkeling intelligente verkeerslichten, proeven met NISSAN en Daimler) als procesmatig (organiseren samenwerking tussen overheden en met de markt: hoe doe je dat?) en halen we kennis op over vergelijkbare initiatieven in andere landen en steden.

b) De provincie Noord-Holland heeft haar deelname aan de werkgroep 'C-ITS en automatisering voor stedelijke regio's en openbaar vervoer' van het Europese C-ITS Platform gecontinueerd. Er wordt nu gewerkt aan Europese regelgeving die in 2019 verwacht wordt, onder andere op het gebied van communicatietechnologie en het beschikbaar stellen van data. De provincie is hierbij betrokken en heeft daarmee direct invloed op maatregelen die de Europese Commissie op dit vlak wil voorstellen.

c) In het kader van de communicatietechnologie heeft de Provincie Noord-Holland gereageerd op het Nederlandse standpunt over WiFi-p vs G4/G5. De rijksoverheid dreigde haar standpunt over hybride communicatietechnologieën te verlaten om in te zetten op cellulaire technieken (G4/G5). De provincie heeft zowel schriftelijk als mondeling laten weten het hier niet mee eens te zijn omdat de cellulaire technieken in veiligheid gerelateerde usecases nog niet ver genoeg ontwikkeld zijn en omdat de Europese OEM's in willen zetten op WiFi-p. De Minister heeft laten weten het Nederlandse standpunt te nuanceren.

d) Om invloed uit te oefenen op Europees beleid en regelgeving heeft de provincie de afstemming tussen diverse overheidsinstellingen gecontinueerd en uitgebreid. Onder andere in het kader van de Smart Mobility Embassy, waarbij diverse Nederlandse initiatieven richting Europese partners worden gebundeld. Daarnaast zijn diverse bijeenkomsten bijgewoond van het RWS Europa overleg van Rijkswaterstaat (vanuit het Landelijk Verkeersmanagement Beraad (LVMB) én het voorzitterschap van de landelijke werkgroep Smart Mobility / ITS (ingevuld door directeur Beheer &Uitvoering). Gestart is met een Europa overleg voor decentrale overheden waaraan de meeste provincies en aantal grote gemeenten deelnemen. Onder andere is een gebundelde reactie gegeven op het voornemen van de Europese Commissie om een verordening te willen uitbrengen over verkeersdata in stedelijke gebieden. Onder andere is meegegeven dat veiligheid voorop hoort te staan en is aandacht gevraagd voor veiligheid en privacy bij divers data-items.

e) De provincie Noord-Holland was aanwezig bij het ITS wereldcongres in Kopenhagen en heeft daar afstemming gezocht met diverse nationale en internationale bedrijven. Daarnaast werkt de provincie mee aan de voorbereiding van het ITS congres 2019 dat in Eindhoven/Helmond wordt georganiseerd. Er zal onder meer een excursie naar de MRA worden georganiseerd.

f) De provincie Noord-Holland participeert via de Praktijkproef Amsterdam (PPA) in twee Europees gesubsidieerde projecten, te weten Socrates en Concorda. Bij beide projecten is de MRA pilotgebied voor de beproeving van Smart Mobility maatregelen die uiteindelijk in heel Europa uitgerold moeten worden. De provincie werkt hierin samen met partijen in de MRA en andere Europese regio's en internationale bedrijven. In Socrates worden 4 usecases

[2] Ertico is een samenwerkingsverband van ongeveer 100 Europese bedrijven en instellingen die betrokken zijn bij de productie van intelligente transportsystemen (ITS). Ze zijn zeer invloedrijk in Brussel en organiseren de Europese en wereldwijde ITS-congressen waar duizenden professionals naartoe komen.

uitgewerkt waarin data tussen overheden en serviceproviders worden gedeeld (o.a. over verkeersscenario's). In Concorda worden samen met Fiat/Chrysler en NXP proeven voorbereid waarmee zelfrijdende auto's op het wegennet in de MRA worden getest.

Afsluiting

Voor bovenstaande prioriteiten uit de Europastrategie zullen we ook in 2019 in Europees verband aandacht blijven vragen. De Europastrategie van Noord-Holland loopt tot 2021, maar de accenten op deze thema's kunnen in de loop van 2019 veranderen, afhankelijk van de uitkomst van de Provinciale Statenverkiezingen en het daaruit voortvloeiende coalitieakkoord. In het kader van de regionale economie blijven we de ontwikkelingen rondom de 'Brexit' en de Cohesieonderhandelingen volgen. In IPO-verband zetten we de lobby rondom de totstandkoming van de structuurfondsen voort en zitten we aan tafel bij de totstandkoming van het nieuwe Cohesiebeleid. Daarnaast verwachten we in 2019 een start te kunnen maken met het nieuwe EFRO-programma 'Kansen voor West', waarover we u zullen blijven informeren. Ook houden we u op de hoogte van de herziening van de Kaderrichtlijn Water en de ontwikkelingen van het toekomstig Europees Landbouw Beleid (GLB) na 2020.

randstedelijke rekenkamer
flevoland | noord-holland | utrecht | zuid-holland

Provincie Noord-Holland
Mevrouw K. Bolt, statengriffier
Postbus 3007
2001 DA HAARLEM

Datum	*Bijlage(n)*	*Uw kenmerk*	*Ons kenmerk*
23 januari 2019			2019/AH/012

Onderwerp
Nevenfuncties leden Randstedelijke Rekenkamer

Geachte mevrouw Bolt,

Ter voldoening aan het gestelde in Artikel 79e van de Provinciewet zend ik u hierbij een overzicht van de nevenfuncties.

Ik verzoek u vriendelijk conform artikel 11 lid 2 van de Provinciewet dit overzicht openbaar te maken door terinzagelegging in het Provinciehuis.

Met vriendelijke groet,

dr.ir. Ans Hoenderdos-Metselaar MBA

bestuurder/directeur
Randstedelijke Rekenkamer

Teleportboulevard 110 | 1043 EJ AMSTERDAM | 020 - 5818 585
info@randstedelijke-rekenkamer.nl | www.randstedelijke–rekenkamer.nl

randstedelijke rekenkamer
flevoland | noord-holland | utrecht | zuid-holland

Nevenfuncties directieleden Randstedelijke Rekenkamer januari 2019

dr.ir. A.W.C. Hoenderdos-Metselaar MBA (bestuurder/directeur)

Sinds 1 november 2016: lid Raad van Toezicht Stichting Ondersteuning Omgevingsraad Schiphol

drs. M.M.S. Mekel (plaatsvervangend bestuurder)

Strategisch raadsadviseur bij de Raad voor het openbaar bestuur

Rapporteur bij de Visitatiecommissie Defensie en Veiligheid

Voorzitter van de Rekenkamer Oost-Nederland

randstedelijke rekenkamer
flevoland | noord-holland | utrecht | zuid-holland

Provincie Noord-Holland
Directie CZ/Financiën
t.a.v. mevrouw R. Bouwmeester
Postbus 3007
2001 DA HAARLEM

Datum	*Bijlage*	*Uw kenmerk*	*Ons kenmerk*
17 januari 2019	1		2019/AH/006

Onderwerp
Opgave BTW-compensatiefonds 2018

Geachte mevrouw Bouwmeester,

Conform het besluit “Omzetbelasting en compensatie van omzetbelasting bij publiekrechtelijke lichamen” van de staatssecretaris van Financiën van 13 juli 2015, zend ik u hierbij de BTW-opgave van de Randstedelijke Rekenkamer en de toerekening hiervan naar de deelnemende provincies.

Het betreft hier de omzetbelasting:

a. die in het kalenderjaar 2018, in overeenstemming met artikel 35 t/m 35d van de Wet op de Omzetbelasting, aan het samenwerkingsverband Randstedelijke Rekenkamer in rekening is gebracht en;
b. die drukt op activiteiten ten behoeve van de uitvoering van taken die daarin zijn ondergebracht door de deelnemende provincies en;
c. waarvoor het recht op bijdrage niet is uitgesloten (zoals in artikel 4 of artikel 13 van de Wet BCF).

De provincie kan deze ‘doorgeschoven’ omzetbelasting voor de toepassing van de Wet op het BTW-compensatiefonds beschouwen als ware deze rechtstreeks in rekening gebracht, waardoor compensatie van deze omzetbelasting mogelijk is.

Mocht u hierover vragen hebben, dan geven wij graag een toelichting.

Met vriendelijke groet,

dr.ir. Ans Hoenderdos-Metselaar MBA
bestuurder/directeur
Randstedelijke Rekenkamer

Teleportboulevard 110 | 1043 EJ AMSTERDAM | 020 - 5818 585
info@randstedelijke-rekenkamer.nl | www.randstedelijke–rekenkamer.nl

randstedelijke rekenkamer
flevoland | noord-holland | utrecht | zuid-holland

Bijlage opgave BTW 2018

De over 2018 aan de Randstedelijke Rekenkamer in rekening gebrachte BTW bedraagt:

Tarief		BTW 2018
6%	€	1.553,82
21%	€	261.975,82
Totaal	€	263.529,64

Naar rato van de bijdrage over 2018 bedraagt de doorgeschoven BTW per deelnemende provincie:

Toedeling BTW naar rato van de bijdrage

Provincie	Bijdrage 2018	Toedeling BTW 2018
Flevoland	€ 278.981	€ 47.331,33
Noord-Holland	€ 418.562	€ 71.012,36
Utrecht	€ 377.233	€ 64.000,56
Zuid-Holland	€ 478.524	€ 81.185,38
Totaal	€ 1.553.300	€ 263.529,64

Maandelijks MRA Raads- en Statenleden Bericht (**editie 23 - 29 januari 2019)**

Geachte Raadsleden en Statenleden van de Metropoolregio Amsterdam,

Met deze maandelijkse brief informeren wij u graag in het kort over actuele ontwikkelingen van de samenwerking in de Metropoolregio Amsterdam (MRA).

Het maandelijkse Bericht wordt ook gearchiveerd op de MRA-website.

Nieuws uit de Metropoolregio Amsterdam

- Eén op de vijf nieuwbouwwoningen staat in de MRA
- Versnelde uitrol Talking Traffic en slimme verkeerslichten in de MRA
- In 2018 recordoverslag in Amsterdam Haven
- Groen is het goud van de Metropoolregio Amsterdam
- Introductie slimme verkeerslichten verbetert doorstroming en veiligheid
- Impuls aan stationsgebieden in Zaanstad
- MRA in 2019: 35 overheden en 902 volksvertegenwoordigers
- Werken aan een gezonde en schone metropool voor iedereen
- Voortgangsrapportage metropolitane fietsroutes aangeboden

Regionale Raads- en Statenledenbijeenkomsten over de MRA Agenda 2.0 en Invest-MRA
Het traject om te komen tot de nieuwe MRA Agenda is gestart tijdens het MRA Congres in oktober 2018. Eind maart 2019 bespreekt de MRA Agendacommissie de zogenoemde '30 procent-versie', waarna in de verschillende deelregio's bijeenkomsten voor raads- en Statenleden worden georganiseerd om samen met bestuurders over de inhoud te spreken. Doel is te komen tot een voldragen conceptversie, die vanaf eind september het bekende traject van 'wensen en opvattingen' bij colleges, raden en Staten kan doorlopen. Het onderwerp Invest-MRA wordt als informatie-onderdeel aangeboden.

De regionale bijeenkomsten, die reeds gepland zijn, om met elkaar te spreken over de 30 procent-versie:

13 mei 2019	Gooi en Vechtstreek
14 mei 2019	IJmond
15 mei 2019	Zuid-Kennemerland
22 mei 2019	Zaanstreek-Waterland

Stoplichtenrapportage van de actiepuntenlijst en de MRA Agenda
De geüpdatete versie van de MRA Agenda kunt u downloaden via de MRA-website. Dat geldt ook voor de laatste update van de 45 actiepunten (per 28 januari 2019).

Langetermijn-agenda en MRA-Jaarplanning 2019-2021
Op de MRA-website staat bij de Regiegroep van 10 oktober de langetermijn-agenda.
Tevens de jaarplanning van 2019 (versie 21 januari 2019) en de komende jaren. Deze jaarplanning met overleggen, bijeenkomsten en conferenties wordt bijgewerkt wanneer dat wenselijk is.

Bestuurders in de MRA Agendacommissie en de MRA-platforms
De leden van de Regiegroep en de agendacommissie zijn bekend. Daarnaast telt de MRA drie platforms: Ruimte, Economie en Mobiliteit. Deze zijn samengesteld uit wethouders en gedeputeerden. Onder het platform Ruimte vallen de portefeuillehoudersoverleggen Wonen, Duurzaamheid en Landschap. Na de recente gemeenteraadsverkiezingen zijn er enkele mutaties binnen de platforms en de portefeuillehoudersoverleggen. Wie in welk platform zit, is vermeld op de MRA-website: www.metropoolregioamsterdam.nl.

Middels deze brief hopen wij u voor dit moment voldoende te hebben geïnformeerd.
Het volgende 'MRA Raads- en Statenleden Bericht' verschijnt eind volgende maand.

Met vriendelijke groet,
Rijk van Ark
Directeur MRA Bureau

*) De 35 deelnemers van de MRA zijn de gemeenten Aalsmeer, Amstelveen, Diemen, Haarlemmermeer, Ouder-Amstel, Uithoorn, Amsterdam, Almere, Lelystad, Blaricum, Gooise Meren, Hilversum, Huizen, Laren, Weesp, Wijdemeren, Beverwijk, Heemskerk, Uitgeest, Velsen, Beemster, Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Purmerend, Waterland, Wormerland, Zaanstad, Bloemendaal, Haarlem, Heemstede, Zandvoort, de provincies Noord-Holland en Flevoland, en de Vervoerregio Amsterdam.
**) De 7 regio's zijn: Almere-Lelystad, Amstelland-Meerlanden, Amsterdam, Gooi en Vechtstreek, IJmond, Zaanstreek-Waterland en Zuid-Kennemerland.

Dit digitale 'MRA Raads- en Statenleden Bericht' verschijnt maandelijks, met uitzondering van de zomermaanden.

Provinciale Staten van Noord-Holland
T.a.v. mevrouw M. de Zwart
Postbus 3007
2001 DA HAARLEM

ons kenmerk
3340
behandeld door
S.J. Harkema
doorkiesnummer
(030) 234 76 66

Datum: 31 januari 2019
Onderwerp: Regionale energiestrategie (RES) en milieueffectrapportage

Geachte mevrouw De Zwart,

Graag vraagt de Commissie voor de milieueffectrapportage uw aandacht voor het volgende. Het (ontwerp) Klimaatakkoord moet leiden tot een halvering van de CO_2-uitstoot in Nederland. Per regio worden de haalbaarheid van dit doel en de ruimtelijke consequenties ervan verkend in een regionale energiestrategie (RES). Het resultaat van die verkenning wordt later vastgelegd in omgevingsvisies en -plannen.

De omgevingseffecten van zulke strategieën zijn in de praktijk vaak aanzienlijk. Verder is het bereiken van een breed draagvlak voor duurzame energievoorziening, gelet op die effecten, niet vanzelfsprekend. Het opstellen van een milieueffectrapport kan daarom voor de besluitvorming over een RES meerwaarde hebben. In de bijgevoegde factsheet gaat de Commissie in op die meerwaarde. Bovendien is de tijd voor het opstellen van een RES beperkt en leert de ervaring dat tijdig beginnen met milieueffectrapportage bijdraagt aan de kwaliteit van het besluit. Een milieueffectrapport bij een RES is ook goed bruikbaar bij de daaropvolgende discussie over de omgevingsvisies en -plannen van een provincie of gemeente.

De Commissie adviseert straks over de milieueffectrapporten voor uw omgevingsvisie en -plan en kan u ook adviseren over een dergelijk rapport bij de RES. Hiervoor kunt u contact opnemen met Sjoerd Harkema (030 234 76 66) of Johan Lembrechts (030 234 76 22).

Met vriendelijke groet,

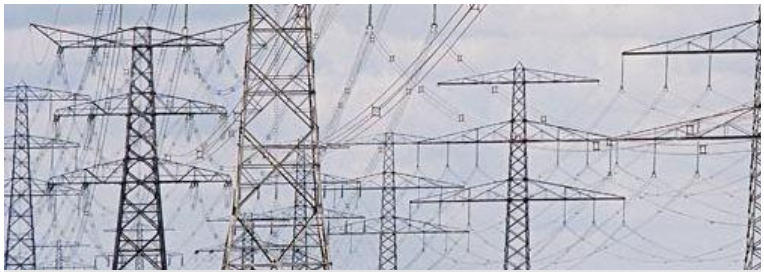


Kees Linse
Voorzitter Commissie voor de milieueffectrapportage

Bijlage: factsheet Commissie m.e.r. Regionale energiestrategieën

In afschrift aan PS, GS en m.e.r.-coördinatoren provincie, RUD('s) en gemeenten

Commissie voor de
milieueffectrapportage



Naar een regionale energiestrategie (RES)

Het Klimaatakkoord gaat over het halveren van de CO_2-uitstoot in Nederland. Per regio worden de haalbaarheid van dit doel en de ruimtelijke consequenties in een RES verkend. Het resultaat van die verkenning wordt later vastgelegd in omgevingsvisies en omgevingsplannen.

Deze factsheet laat zien hoe een milieueffectrapport (MER) nu al bij de verkenning behulpzaam kan zijn. Het vergelijken van keuzes en het tijdig in beeld brengen van de milieugevolgen staan centraal.

Wat is een regionale energiestrategie?

In een regionale energiestrategie (RES) onderzoekt een regionaal samenwerkingsverband van provincies, gemeenten en waterschappen de mogelijkheden voor de uitvoering van de energietransitie. Er zijn 30 samenwerkingsverbanden. Een RES zet de keuzes voor regionale warmtebronnen, de infrastructuur en de opgave voor duurzame energieopwekking (wind, zon, biomassa etc.) op een rij. De RES geeft de bouwstenen om de latere besluiten daarover in goed overleg voor te bereiden. Ook moet de RES de maatschappelijke acceptatie voor de transitie bevorderen, via bewustwording, kennisoverdracht en urgentiebesef bij de burger.

Meerwaarde milieueffectrapportage

Het opstellen van een milieueffectrapportage helpt om alle (ruimtelijke) belangen en claims zichtbaar te maken en onderling af te wegen. Daarbij gaat het onder meer om de gevolgen voor het landschap, de leefomgeving en de natuur.

Door voor een RES een dergelijk proces te doorlopen komen vroegtijdig de keuzemogelijkheden in een regio in beeld (handelingsperspectief) en kunnen de verschillende (conflicterende) belangen worden afgewogen. Alle overheden in de regio kunnen die milieu-informatie later hergebruiken bij hun planprocedures.

Proces regionale energiestrategie (RES)

Het proces van de RES en de (ruimtelijke) vertaling daarvan in omgevingsvisies, omgevingsplannen en vergunningen ziet er als volgt uit:

1. Klimaatakkoord
2. RES, keuzeopties per regio
3. Omgevingsvisie met een MER
4. Omgevingsplan met een MER
5. Vergunningen met mogelijk een MER

Meer informatie over de RES vindt u onder andere op de site van de VNG.

Deze aanpak voorkomt dat:

- de uitvoering van energieprojecten vertraging oploopt omdat juridisch en maatschappelijk onaanvaardbare milieueffecten te laat worden onderkend;
- de ruimtelijke samenhang ontbreekt en de kwaliteit van het landschap en de leefomgeving ongewild achteruitgaat;
- bij het opstellen van een plan of visie opnieuw de mogelijkheden voor de energietransitie onderzocht moeten worden, omdat dan pas blijkt dat de RES andere functies en belangen teveel in de weg staat.

In de praktijk blijkt namelijk vaak dat optimaal invullen van alle belangen van de omgeving meer (milieu)ruimte vraagt dan in eerste instantie was verwacht.

Milieueffectrapportage biedt daarnaast goede participatiemogelijkheden. Initiatiefnemers zoeken dan samen

met anderen naar oplossingen die niet alleen de doelen van het Klimaatakkoord realiseren, maar bijvoorbeeld ook een goede kwaliteit van de leefomgeving bevorderen. Doordat milieueffectrapportage een (h)erkend instrument is, geeft het deelnemers houvast in de dialoog over de RES. Ook biedt ze mogelijkheden om burgers vroegtijdig bij opties voor invulling van de RES te betrekken en draagvlak te creëren.

Wat staat er in een milieueffectrapport?

Een milieueffectrapport voorziet in de informatie voor de discussie over een voorgenomen ontwikkeling zoals de energietransitie (waarom, hoe, waar, hoeveel).

Het gaat daarbij vooral om de haalbaarheid van de gewenste ontwikkeling. Zijn gebieden bijvoorbeeld geschikt voor duurzame energie? Meer concreet: is de ondergrond bijvoorbeeld geschikt voor geothermie? Hoeveel aanbod van restwarmte is er? Is er voldoende ruimte voor windturbines in de buurt van woningen en gebieden met veel vogels of vleermuizen? Stedelijke regio's en regio's met veel industrie zullen daarbij andere oplossingen zoeken dan landelijke.

Het milieueffectrapport verkent hoe ambitieus het doel kan zijn en hoeveel ruimte mogelijk beschikbaar is voor groene energie en infrastructuur (warmte- en hoogspanningsnet). Centraal staat ook de keuze tussen enerzijds gebieden waar windturbines en zonneweides mogen komen en anderzijds te vrijwaren gebieden. Ten slotte gaat het rapport ook over gewenste randvoorwaarden, zoals eisen aan landschappelijke inpassing en aan afstanden tot woningen.

Voorbeelden

Er zijn veel voorbeelden van milieueffectrapporten over energietransitie, van strategisch tot zeer concreet. Denk aan regioplannen voor windenergie in Flevoland, het energiepark Pottendijk in Emmen of windparken zoals die op Goeree Overflakkee.

Parallellen RES- en MER-systematiek

Voor het maken van een RES is een handreiking opgesteld. De voorgestelde aanpak vertoont veel gelijkenis met die van milieueffectrapportage. Zo beginnen beide met het opstellen van een startdocument (uitgangspunten, beoogd resultaat, fasering, verantwoordelijkheden, planning). Ook moet voor beide de betrokkenheid van lokale partijen en bewoners worden georganiseerd. Het gezamenlijk doorlopen in één proces biedt voordelen (doorlooptijd, kosten, overzichtelijkheid).

Sociale en economische effecten

In een milieueffectrapport kunnen ook sociaalmaatschappelijke en economische thema's meegenomen worden. Voorbeelden zijn sociale effectrapportages (IFC) buiten en Economische effectrapportages (EER) in Nederland. Gezien de mogelijk verstrekkende consequenties van een RES kan het meerwaarde hebben deze thema's toe te voegen waarmee een complete duurzaamheidseffectrapportage ontstaat.

Vrijwillig of verplicht?

Aan het realiseren én plannen van activiteiten met grote milieugevolgen is de verplichting verbonden om voorafgaand aan het besluit een milieueffectrapport op te stellen. De activiteiten en ingrepen die in een RES worden verkend, zullen vaak zo omvangrijk zijn dat ook de milieugevolgen voor landschap, leefomgeving en natuur groot zijn.

Dit roept de vraag op of milieueffectrapportage voor een RES vrijwillig of verplicht is. Dit hangt af van de inhoud van het RES en de keuzes die daarin worden gemaakt. Vrijwillig of verplicht, de Commissie acht in alle gevallen het opstellen van een milieueffectrapport zinvol.

Benut onze kennis

Een advies van de Commissie m.e.r. kan helpen bij het opstellen en toetsen van een milieueffectrapport in het kader van de besluitvorming over een RES. Ook al omdat Commissie in een later stadium betrokken wordt bij de kwaliteitsbeoordeling van milieueffectrapporten voor omgevingsvisies en -plannen. Zij kan u nu al helpen door mee te denken.

Meer weten?

Meer weten over MER en regionale energiestrategieën?

- Sjoerd Harkema, 030 234 76 66, sharkema@eia.nl
- Johan Lembrechts, 030 234 76 22, jlembrechts@eia.nl

Provincie Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier mw. drs. K. Bolt
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

INGEKOMEN - 1 FEB. 2019

Gedeputeerde Staten
Uw contactpersoon
Mw. O. Prins
BEL/BS

Telefoonnummer +31235145320
prinso@noord-holland.nl

Verzenddatum
- 1 FEB. 2019

Kenmerk
1167928-1167933

Uw kenmerk

Betreft: bestuurlijke aanwezigheid Amsterdam bij regionale overleggen

Geachte leden,

Ter uitvoering van art. 167, tweede lid, van de Provinciewet (inzake de actieve informatieplicht) zenden wij u onze reactie op de brief van het college van Amsterdam over hun bestuurlijke aanwezigheid bij regionale overleggen. Voor de inhoudelijke toelichting verwijzen wij kortheidshalve naar de brief zelf.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

provinciesecretaris
R.M. Bergkamp

voorzitter
A.Th.H. van Dijk

2 bijlagen:

1. Brief van het college van Amsterdam over hun bestuurlijke aanwezigheid bij regionale overleggen (1167928-1167932)
2. Reactie op de brief van Amsterdam over hun bestuurlijke aanwezigheid bij regionale overleggen (1167928-1167933)

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Dreef 3
2012 HR Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk nummer 34362354
Btw nummer NL.0010.03.124.B.08

Provincie Noord-Holland

POSTBUS 3007 2001 DA HAARLEM

Burgemeester en Wethouders van de gemeente Amsterdam
Postbus 202
1000 AE AMSTERDAM

Gedeputeerde Staten
Uw contactpersoon
mw. O. Prins
BEL/BS

Telefoonnummer +31235145320
prinso@noord-holland.nl

Betreft: Uw bestuurlijke aanwezigheid bij regionale overleggen

Verzenddatum
- 1 FEB. 2019

Kenmerk
1167928-1167933

Uw kenmerk

Geacht college,

Op 13 december jl. ontvingen wij uw brief over de bestuurlijke aanwezigheid bij regionale overleggen in het ruimtelijk-economisch domein. Wij hebben deze brief met veel belangstelling gelezen en stellen de transparantie die uw prioritering oplevert op prijs. Ook waarderen wij uw ambitie om de inzet in de regio voor de urgente opgaven krachtiger en effectiever te maken en uw inhoudelijke betrokkenheid te versterken. Het belang van onze samenwerking binnen de Metropoolregio Amsterdam blijft hiermee onverminderd groot.

Op een aantal punten in uw afweging gaan wij graag nader in, omdat wij hier vanuit de actuele ontwikkelingen en bestaande afspraken enigszins verrast over zijn en er enkele vragen bij hebben. Wij wisselen hierover graag met u en de andere regionale partners van gedachten in de desbetreffende overleggen.

De herprioritering van het Bestuursplatform NZKG verbaast ons in dit verband, vanwege de buitengewoon vele ontwikkelingen in het gebied. Denk aan de (internationale) bedrijvigheid en logistiek, de gebieds-ontwikkeling Haven-Stad, verplaatsing van de Passagiersterminal Amsterdam, energietransitie en circulaire economie. Deze opgaven vragen bij uitstek om een integrale afweging. De regionale partners hebben gezamenlijk geconstateerd dat geen van hen hierover alleen kan beslissen, omdat het besluit van de één grote impact kan hebben op de ander. Bovendien hechten alle partners grote waarde aan de afspraken in de Visie NZKG. In het Bestuursplatform is daarom expliciet afgesproken dat bestuurders niet vervangen worden door ambtenaren. Structurele bestuurlijke aanwezigheid van Amsterdam als grootaandeelhouder van het Havenbedrijf Amsterdam en mede-overheid verantwoordelijk voor de beleidsontwikkeling is dan ook onontbeerlijk.

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143
Fax (023) 514 3030

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl

Helaas zien wij dat ambtelijke vervanging bij de Omgevingsdienst (OD) NZKG al vaak praktijk is. Dit is formeel-juridisch niet toegestaan. De OD is een openbaar lichaam volgens de Wet gemeenschappelijke regelingen (Wgr) en deze bepaalt dat uitsluitend collegeleden, burgemeesters en CdK's van de deelnemende overheden lid kunnen zijn van het bestuur. In de gemeenschappelijke regeling (GR) staat dat de leden die zijn aangewezen door de colleges van Amsterdam, Haarlemmermeer, Zaanstad en Noord-Holland in elk geval zitting hebben in het dagelijks bestuur. Ambtelijke vervanging bij besluitvorming in bestuurs-vergaderingen van de OD is uitgesloten in de GR, omdat het stemrecht in zowel het algemeen als het dagelijks bestuur persoonlijk is. In het geval van verhindering kunnen alleen leden 'uit hun midden' (i.e. andere bestuursleden) als vervanger optreden voor ieder lid van het AB. Afwezigheid van een bestuurder heeft bovendien gevolgen voor de doorgang van de bestuursvergaderingen van OD NZKG. Voor vergaderingen en besluitvorming is namelijk een quorum vereist.

Wij willen u verzoeken de bestuurlijke aanwezigheid bij de overleggen van het Bestuursplatform NZKG en bij de OD NZKG te heroverwegen. In plaats van ambtelijke vertegenwoordiging zouden we in de desbetreffende regionale overleggen ook gezamenlijke afspraken kunnen maken over eventuele plaatsvervanging door medebestuursleden. Zo zouden we elkaar kunnen helpen en onze samenwerking op die wijze versterken. Mede gelet op het gesprek dat onze commissaris van de Koning onlangs met uw burgemeester heeft gevoerd, gaan wij ervan uit dat de prioritering van uw bestuurlijke aanwezigheid geen consequenties heeft voor het bestuurlijke commitment op de betreffende dossiers

Wij kijken uit naar de verdere samenwerking in onze Metropoolregio Amsterdam en vertrouwen op mooie gezamenlijke resultaten.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

provinciesecretaris

R.M. Bergkamp

voorzitter

A.Th.H. van Dijk

Gemeente Amsterdam

Bezoekadres
Amstel 1
1011 PN Amsterdam

Postbus 202
1000 AE Amsterdam
Telefoon 14 020
amsterdam.nl

Retouradres: Postbus 202, 1000 AE Amsterdam

Colleges van de Metropoolregio Amsterdam

Datum 11 december 2018
Ons kenmerk
Uw kenmerk
Behandeld door Marjolein Stamsnijder
Kopie aan
Bijlage

Onderwerp Bestuurlijke aanwezigheid bij regionale overleggen

Geacht college,

Het aantal inwoners, bezoekers en bedrijven in de metropoolregio stijgt, we willen energieneutraal worden en streven naar een inclusieve metropool. Om deze ambities waar te maken dient er veel werk verzet te worden, binnen en buiten onze gemeentegrenzen. Dit vergt nauwe samenwerking in onze regio, maar ook duidelijke keuzes met betrekking tot nut en noodzaak van bestuurlijke overleggen en de inhoud van die gesprekken. Het college van Amsterdam heeft daarom onlangs zijn inzet tegen het licht gehouden. Met deze brief willen we de uitkomsten van onze afweging met u delen.

Het college van Amsterdam wil zijn inzet in de regio voor de urgente opgaven krachtiger en effectiever maken en heeft besloten zich daarvoor gericht in te zetten. Het college neemt op dit moment deel aan 44 regionale bestuurlijke overleggen in het ruimtelijk-economisch domein. Dat legt een groot beslag op de agenda's van collegeleden. De druk op de agenda's leidt tot de praktijk waarbij regionale overleggen met enige regelmaat uit de agenda's vallen, soms op het laatste moment. Door tijdgebrek lukt het Amsterdam niet altijd de vergaderingen ambtelijk en bestuurlijk scherp voor te bereiden. Tevens zorgt de veelheid van overleggen ervoor dat menig onderwerp op meerdere tafels belandt, hetgeen de effectiviteit en helderheid niet ten goede komt.

Amsterdam heeft daarom besloten de betrokkenheid van bestuurders op een andere manier vorm te geven om zodoende meer duidelijkheid te scheppen. Allereerst zal de deelname van Amsterdam meer geijkt worden op de Amsterdamse bestuurlijke prioriteiten. Het lukt ons alleen in regioverband om voldoende te bouwen en de juiste woningen te bouwen voor toekomstbestendige groei. Door nu samen te werken kunnen we in de toekomst bereikbaar, aantrekkelijk en inclusief blijven als metropool. De uitdagingen met betrekking tot de

energietransitie pakken we ook graag gezamenlijk op. Daarnaast wil het college de samenwerking graag intensiveren op de dossiers arbeidsmarkt en toerisme. Het tweede uitgangspunt is dat Amsterdam altijd deelneemt aan overleggen, maar het college in principe niet meer zal deelnemen aan bestuurlijke overleggen die voorbereidend zijn op andere bestuurlijke overleggen, met uitzondering van het pho Bouwen en Wonen.

Bovengenoemde uitgangspunten hanterend komt het college tot 13 regionale overleggen in het ruimtelijk-economisch domein die prioriteit krijgen. Daarnaast zijn er 3 overleggen waar Amsterdam zich door middel van verlengd bestuur laat vertegenwoordigen. Voor 19 overleggen geldt dat de aanwezigheid van een bestuurder afhangt van de agenda van het betreffende overleg. Tot slot zijn er 9 overleggen waar Amsterdam alleen ambtelijk vertegenwoordigd zal zijn. De indeling van de overleggen vindt u in de bijlage.

Wij begrijpen dat het voor sommige regiopartners vervelend is wanneer Amsterdam bestuurlijk minder aanwezig is bij voor hen belangrijke regionale overleggen. Daarom zal Amsterdam de komende tijd zijn inbreng in de regionale overleggen stroomlijnen. Dit moet ertoe leiden dat vanuit Amsterdam de integraliteit bij complexe dossiers sneller gevonden wordt en verzoeken uit de regio sneller en beter worden afgehandeld. Tevens ziet Amsterdam een taak voor zichzelf weggelegd in het strakker voorbereiden van de overleggen. Wij hopen dat de prioritering die wij voor ogen hebben, zal leiden tot een inhoudelijk nog sterkere betrokkenheid, want het belang van de regio wordt steeds sterker gevoeld door de stad.

Hoogachtend,

Het college van burgemeester en wethouders van Amsterdam,

Femke Halsema
burgemeester

Wil Rutten
waarnemend gemeentesecretaris

Bijlage

A- Collegeleden geven prioriteit en zijn aanwezig

1. Amsterdam Economic Board
2. BO MIRT Bereikbaarheid
3. BO MRA Kunst, Cultuur en erfgoed
4. BO MRA Woningmarkt/ BO MIRT Wonen
5. BO RAP-regio Amsterdam
6. MRA: Agendacommissie
7. MRA: pho Bouwen en Wonen
8. MRA: Platform bereikbaarheid
9. MRA: Platform Economie
10. MRA: Platform Ruimte
11. MRA: Regiegroep
12. Programmaraad bereikbaarheid
13. Vervoerregio

B- Bestuurlijke vertegenwoordiging door stadsdeelbestuurders

14. Recreatieschap Groengebied Amstelland
15. Recreatieschap Spaarnwoude
16. Recreatieschap Twiske Waterland

C- Collegeleden kiezen op basis van de agenda voor bestuurlijke of ambtelijke vertegenwoordiging

17. Bestuurders platform NZKG
18. Bestuurlijke Regie Schiphol (BRS)
19. BO Amstelveenlijn/Uithoornlijn
20. BO Corridor Amsterdam Hoorn (A7)
21. BO Haven-Stad
22. BO Markermeerdijk-Durgerdam
23. BO MRA actie 1.1
24. BO Spoor gemeente Amsterdam
25. BO Zaan-IJ
26. Centraal Nautisch Beheer
27. MRA: pho Duurzaamheid
28. MRA: pho Landschap
29. NZKG: Coördinatiegroep Klimaatakkoord
30. Omgevingsdienst
31. Omgevingsraad Schiphol, College van Advies
32. Recreatieschap Goois Natuurreservaat
33. Regionaal OV Toekomstbeeld
34. Regionale energiestrategie
35. Regionaal overleg Warmte Koude

D- Ambtelijke vertegenwoordiging

36. BO MRA Food
37. Bestuurlijke begeleidingsgroep Floriade

38. BO Amstelscheg
39. BO Diemerscheg
40. BO Markermeerdijken
41. BO MRA Plabeka
42. BO Westas
43. Samenwerkingsagenda Amsterdam Almere
44. Stuurgroep Markermeer IJ-meer